



# ❧ Türk Psikiyatri Dergisi ❧

*Turkish Journal of Psychiatry*

**CİLT** | Volume 35

**BAHAR** | Spring 2024

**SAYI** | Issue 1

ISSN: 1300 – 2163

E-ISSN: 2651-3463

TÜRKİYE  
SİNİR VE  
RUH SAĞLIĞI  
DERNEĞİ



# Türk Psikiyatri Dergisi

## Turkish Journal of Psychiatry

ISSN: 1300 – 2163 • E-ISSN: 2651-3463

CİLT | Volume 35 • BAHAR | Spring 2024 • SAYI | Issue 1

### Türk Psikiyatri Dergisi

Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği tarafından yayınlanmaktadır.

www.turkpsikiyatri.com

Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 4 sayı yayınlanır.

*Four issues annually: March, June, September, December*

### Yayın Türü / Publication Category

Yaygın, Süreli, Bilimsel Yayın

### Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği adına Sahibi ve Sorumlu Müdürü

*Published by Turkish Association of Nervous and Mental Health*

**Berna Diclener Uluğ**

### Yayın Yönetmeni / Editor-in-Chief

**Yavuz Ayhan**

editor@turkpsikiyatri.com

### Bu Sayının Yayın Koordinatörü / Editorial Coordinator of this Issue

**Anıl Alp**

### Sekreter / Editorial Assistant

**Ali Koçak**

sekretery@turkpsikiyatri.com

### Yazışma Adresi / Corresponding Address

PK 175, Yenışehir 06442 Ankara

### Yönetim Yeri / Editorial Office

Kenedi Cad. 98/4, Kavaklıdere, Ankara

Telefon: (0-312) 427 78 22

Faks: (0-312) 427 78 02

### Reklam / Advertisements

Reklam koşulları ve diğer ayrıntılar için yayın yönetmeniyle ilişkiye geçilmesi gerekmektedir.

- Dergide yer alan yazılarda belirtilen görüşlerden yazarlar sorumludur. Yazılardan kaynak göstererek alıntı yapılabilir.

*Authors are responsible for the opinions reported in the articles. All rights reserved.*

- Türk Psikiyatri Dergisi'ne gelen bütün yazılar yazarların adları saklı tutularak bağımsız danışmanlarca değerlendirilir.

*All manuscripts submitted to the Turkish Journal of Psychiatry are assessed by independent referees anonymously.*

Türk Psikiyatri Dergisi'nin tarandığı indeksler  
SSCI, PUBMED/MEDLINE, PMC, ULAKBİM TR DİZİN, PSYCHINFO, TÜRK MEDLINE,  
TÜRKİYE ATIF DİZİNİ

Turkish Journal of Psychiatry is indexed in  
SSCI, PUBMED/MEDLINE, PMC, TUBITAK ULAKBİM TR INDEX, PSYCH-INFO, TURK MEDLINE,  
TURKIYE CITATION INDEX.

### Yayın Hizmetleri / Publishing Services

**BAYT Ltd. Şti.**

Ziya Gökalp Cd. 30/31, 06420 Kızılay, Ankara

Tel (0-312) 431 30 62, Faks: (0-312) 431 36 02

E-posta: info@bayt.com.tr

www.bayt.com.tr

### Ağ Tasarımı ve Çevrimiçi Yayıncılık Hizmetleri

**Seres Yazılım Ltd. Şti.** tarafından sağlanmaktadır.

### Grafik Tasarım / Graphic Design

**Mehmet Uluşahin**

**Çevrimiçi Erişim:** 31 Mart 2024

## Yayın Kurulu

### Yayın Yönetmeni/ Editor in Chief

**Yavuz Ayhan**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

### Onursal Yayın Yönetmenleri/ Honorary Editors

**M. Orhan Öztürk**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Emekli Öğretim Üyesi, Ankara (1990-2023)

**N. Aylin Uluşahin**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Emekli Öğretim Üyesi, İzmir

**Aygün Ertuğrul**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

### Yardımcı Yayın Yönetmenleri / Associate Editors

**Sertaç Ak**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Arda Bağcaz**, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Koray Başar**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Halime Tuna Çak**, Serbest Hekim, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, Ankara

**Elçin Özçelik Eroğlu**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Cengiz Kılıç**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Lut Tamam**, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

**Berna Uluğ**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**İrem Yıldız**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

### Bu Sayının Yayın Koordinatörü / Editorial Coordinator of this Issue

**Anıl Alp**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

### Üyeler / Members

**Berna Binnur Kıvrırcık Akdede**, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

**Özlem Erden Aki**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Kürşat Altınbaş**, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

**Ömer Aydemir**, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa

**Şule Bıçakçı**, Etlik Şehir Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Ankara

**İbrahim Emre Bora**, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

**Vesile Şentürk Cankorur**, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Burçin Çolak**, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Talat Demirsöz**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Berge Engür**, Serbest Klinik Psikolog, Ankara

**Gamze Gürcan**, TOBB ETÜ Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Ahmet Gürcan**, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**İnci Özgür İlhan**, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Songül Kamışlı**, Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Anabilim Dalı, Çankırı

**Sevilay Karahan**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara

**A. Alp Karakaşlı**, Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çorum

**Semra Ulusoy Kaymak**, T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara

**Emine Kılıç**, Serbest Hekim, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, İstanbul

**Emre Mutlu**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Çağrı Ögüt**, T.C. Sağlık Bakanlığı Uşak İl Sağlık Müdürlüğü, Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uşak

**Bedriye Öncü**, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Suzan Özer**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Halise Devrimci Özgüven**, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Gamze Özçürümez-Bilgili**, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Tahsin Rollas**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Tuğba Taşdemir**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Ebru Turgut**, T.C. Sağlık Bakanlığı Kastamonu İl Sağlık Müdürlüğü, Kastamonu Devlet Hastanesi, Kastamonu

**A. Elif Anıl Yağcıoğlu**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

**Nevzat Yüksel**, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Amaç ve Kapsam

Türk Psikiyatri Dergisi (Turkish Journal of Psychiatry – Turk Psikiyatri Derg), Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği'nin (TSRSD) bilimsel yayınıdır. Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 4 sayı çıkmaktadır.

Türk Psikiyatri Dergisi, klinik psikiyatri, psikopatoloji, epidemiyoloji ve ruhsal sağaltımlar (psikoterapi, psikofarmakoloji ve diğer somatik tedaviler) ile ruhsal bozukluklarla ilişkili görüntüleme, nörofizyoloji ve genetik çalışmalar öncelikli olmak üzere çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları, psikoloji, psikiyatri hemşireliği alanlarındaki yazılara da yer veren hakem denetimli bir dergidir. Hedef kitlesi hekimler, ruh sağlığı alanında çalışan meslek mensupları (psikologlar, psikolojik danışmanlar, hemşireler, sosyal çalışmacılar...) ve psikiyatri araştırmacılarıdır.

Türk Psikiyatri Dergisi; PubMed, PubMed Central, Psych-Info, ULAKBİM TR-Dizin, Türk Medline, Türkiye Atıf Dizini'nde yer almakta ve 2005 yılından itibaren ise Social Science Citation Index'te (SSCI) dizinlenmektedir.

Dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazılar yazar ve kurum bilgilerinden arındırılmış bir şekilde bağımsız hakem denetimine tabi tutulur. Dergiye gönderilen yazıların daha önce herhangi bir yerde yayınlanmamış olması ya da yayımlanmak üzere değerlendirme sürecinde olmaması gereklidir. Hakem sürecinden sonra kabul edilen makaleler İngilizce ve Türkçe olarak çevrimiçi yayınlanır. Tüm yazılar <https://www.turkpsikiyatri.com/submission> adresindeki çevrimiçi yayıncılık sistemi kullanılarak dergiye gönderilmelidir. Dergi kurallarına ve yazım süreci hakkında ayrıntılı bilgiye <https://www.turkpsikiyatri.com/yazarlaraBilgi> adresinden ulaşılabilir.

Türk Psikiyatri Dergisi, 1 Mart 2022 tarihi itibarı ile gönderilen özgün araştırma, derleme ve olgu sunumu türündeki yazılardan, hakem değerlendirmesi sonucunda yayına kabul edilmesi durumunda 300 USD yayın ücreti tahsil etmektedir.

Dergide yer alan yazılarda belirtilen görüşlerden yazarlar sorumludur. Yayımlanan içeriğin tüm telif hakları Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği'ne aittir. Yazılardan kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir. Türk Psikiyatri Dergisi açık erişimli bir dergidir. Bugüne kadar yayımlanmış sayılara <https://www.turkpsikiyatri.com/arsiv> adresinden ulaşılabilir.

P-ISSN: 1300-2163, E-ISSN: 2651-3463

Mart 2023 sayısından itibaren TPD yalnız çevrimiçi yayımlanacağı için E-ISSN sayısı geçerli olacaktır.

Reklam: Dergide tıbbi ilaç, malzeme ve cihaz üreticilerinin tanıtımlarını içerir görseller, duyurular yayımlanabilir. Koşullar ve diğer ayrıntılar için Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yönetim Kurulu ile iletişime geçilmesi gerekmektedir.

Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği web sayfası: <http://tsrds.org/>



## Yazarlara Bilgi

Türk Psikiyatri Dergisi, öncelikle klinik psikiyatri olmak üzere davranış bilimleri alanındaki çalışmalara yer verir.

### EDİTORYAL VE YAYIN POLİTİKASI

Derginin editoryal ve yayın süreçleri International Council of Medical Journal Editors (ICMJE), World Association of Medical Editors (WAME), Council of Science Editors (CSE), Committee on Publication kılavuzlarına göre şekillenmektedir. Dergi yayın politikaları Etik (COPE), Avrupa Bilim Editörleri Birliği (EASE), Amerikan Ulusal Bilgi Standartları Organizasyonu (NISO), Bilimsel Yayıncılıkta Şeffaflık ve En İyi Uygulama İlkelerine (doaj.org/bestpractice) uygundur.

Özgünlük, yüksek bilimsel kalite ve atıf potansiyeli bir makalenin yayına kabul edilmesindeki en önemli kriterlerdir. Değerlendirme için gönderilen yazıların daha önce sunulmamış, elektronik veya basılı bir ortamda yayınlanmamış olması gerekir. Başka bir dergiye değerlendirilmek üzere gönderilen ve yayımlanması reddedilen yazılar dergiye bildirilmelidir. Önceki hakem raporlarının sunulması, değerlendirme sürecini hızlandıracaktır. Bir toplantıda sunulan yazılar, organizasyonun adı, tarihi ve yeri dahil olmak üzere organizasyon hakkında ayrıntılı bilgi ile birlikte sunulmalıdır.

Başvuran yazar, çalışmanın yazarları hakkındaki bilgilerden ve sıralamanın doğruluğundan sorumludur. Yazar olmak için gerekli nitelikleri lütfen <https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/> adresinden kontrol ediniz. Çalışmayı destekleyen ya da çalışma ile ilgili danışılan kişilerin adları, gerekiyorsa, teşekkür bölümünde anılmalıdır. Araştırma yazılarında çalışmanın yapıldığı kurum belirtilmelidir.

Yayınlanmak üzere gönderilen yazıların araştırma ve yayın etiğine uygun olmaları gereklidir. Araştırma yazılarında Etik Kurul onayına ilişkin bilgiler bulunmalıdır.

Yayınlanması düşünülen yazıların eleştiri ve öneriler doğrultusunda gözden geçirilmesi yazarlardan istenebilir. Yazarların onayı alınmak koşulu ile yayın kurulunca yazılarda değişiklik yapılabilir.

### HAKEM DEĞERLENDİRME SÜRECİ

Türk Psikiyatri Dergisi'ne gönderilen yazılar çift-kör hakemlik sürecinden geçecektir. Tarafsız bir değerlendirme süreci sağlamak için her başvuru, alanında uzman en az iki bağımsız hakem tarafından incelenecektir. Editörler veya derginin yayın kurulu üyeleri tarafından gönderilen yazılar kendilerinden tamamen bağımsız bir süreç ile değerlendirilir. Editör, tüm gönderiler için karar verme sürecindeki nihai otoritedir.

### ÜRETİM SÜRECİ

Kabul edilen tüm yazılar, kopya düzenleme ve düzeltme işlemlerinin yapıldığı üretim platformumuza aktarılacaktır. Makalenin PDF'si oluşturulduğunda sorumlu yazara kontrol için bir e-posta gönderilecek, yazarın kendisine ulaşan PDF üzerinde gerekli düzeltmeleri yaparak 2 gün içinde bize ulaştırması istenecektir. Makale ön yayın sürecinde önemli değişiklikler ancak editoryal karar ile uygulanacaktır.

### ETİK PROSEDÜRLER

Deneyssel, klinik vb. bilimsel araştırmalar, ilaç çalışmaları ve gerekli hallerde vaka bildirimlerinin uluslararası anlaşmalara (World Medical Association Declaration of Helsinki "Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects," Ekim 2013'te tadil edilmiştir, [www.wma.net](http://www.wma.net)) uygun şekilde Etik Kurul tarafından onaylanması gerekmektedir. Gerekirse yazarlardan etik kurul raporu

veya eşdeğeri bir resmi belge istenecektir. İnsanlar üzerinde yapılan deneyssel araştırmalarla ilgili yazılar için, hasta ve gönüllülerin yazılı bilgilendirilmiş onamlarının, maruz kalabilecekleri prosedürlerin ayrıntılı bir şekilde açıklanmasının ardından etik kurul belgesi alındığını gösteren bir ifade ve etik kurul ile ilgili detaylar (sayı, tarih, kurul ismi gibi) yazıya eklenmelidir. Olgu sunumlarında bilgileri sunulan kişinin ya da gerekli hallerde kişinin yasal vasisinin onamının alındığına dair bilgi yer almalıdır.

### İNTİHAL / BENZERLİK DURUMU

Türk Psikiyatri Dergisi intihal konusunda son derece hassastır. Tüm gönderimler, hakem değerlendirmesi ve/veya üretim süreci sırasında herhangi bir noktada bir benzerlik tespit yazılımı (iThenticate CrossCheck) tarafından taranır. İfadelerin veya cümlelerin yazarı siz olsanız bile, metin daha önce yayınlanmış verilerle kabul edilemez bir benzerliğe sahip olmamalıdır.

İntihal, alıntı manipülasyonu ve veri tahrifatı/uydurma gibi iddia edilen veya şüphelenilen araştırma suiistimali durumunda, Yayın Kurulu COPE yönergelerini izleyecek ve buna göre hareket edecektir.

### YAZARLIK KRİTERLERİ

ICMJE, yazarların aşağıdaki dört kriteri karşılmasını önermektedir:

1. Çalışmanın konseptine/tasarımına; ya da çalışma için verilerin toplanmasına, analiz edilmesine ve yorumlanmasına önemli katkı sağlamış olmak; VE
2. Yazı taslağını hazırlamış ya da önemli fikrinsel içeriğin eleştirel incelemelerini yapmış olmak; VE
3. Yazının yayından önceki son halini gözden geçirmiş ve onaylamış olmak; VE
4. Çalışmanın herhangi bir bölümünün geçerliliği ve doğruluğuna ilişkin soruların uygun şekilde soruşturulduğunun ve çözümlendiğinin garantisini vermek amacıyla çalışmanın her yönünden sorumlu olmayı kabul etmek.

### ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Türk Psikiyatri Dergisi, gönderilen makalelerin değerlendirme sürecinde yer alan yazarların ve bireylerin, potansiyel önyargıya veya çıkar çatışmasına yol açabilecek mali, danışman ve kurumsal dahil olmak üzere mevcut veya potansiyel çıkar çatışmalarını ifşa etmesini zorunlu kılar. Gönderilen bir çalışma için kişi veya kurumlardan alınan herhangi bir mali hibe veya diğer destekler Yayın Kurulu'na bildirilmelidir. Potansiyel bir çıkar çatışmasını ifşa etmek için, ICMJE Potansiyel Çıkar Çatışması Bildirim Formu katkıda bulunan tüm yazarlar tarafından doldurulmalı ve gönderilmelidir. Derginin Yayın Kurulu, COPE ve ICMJE yönergeleri kapsamında editörlerin, yazarların veya hakemlerin olası çıkar çatışması durumlarını çözer.

Derginin Yayın Kurulu, tüm itiraz ve şikayet davalarını COPE yönergeleri kapsamında ele alır. Bu gibi durumlarda yazarlar, itiraz ve şikayetleri ile ilgili olarak yazı işleri ofisi ile doğrudan iletişime geçmelidir. Gerektiğinde, dahili olarak çözülemeyen iddiaları çözmek için bir ombudsman atanabilir. Baş Editör, tüm itiraz ve şikayetler için karar verme sürecindeki nihai otoritedir.

### MAKALE İŞLEME ÜCRETİ

Gönderilen yazı ile ilgili gelişmeler yazarların e-posta adresine bildirilir. Dergi, 1 Mart 2022 tarihinden itibaren gönderilen ve bilimsel değerlendirme sonucunda yayına kabul edilen editöre mektup hariç diğer tüm makaleler için 300 USD makale işleme ücreti (APC) almaktadır.

Bir makale için üçüncü taraflardan alınan herhangi bir mali katkı veya destek, ilk gönderim sırasında açıklanmalıdır. APC'ye yazar veya yazarın kurumu dışında bir üçüncü şahıs tarafından ödeme yapılması durumunda, yazarlar bu bilgiyi başlık sayfasında ve ICMJE Bilgilendirme Formunda belirtmelidir.

Yazar ücretleri veya feragat durumu, editöryal kararı etkilemez. Tüm gönderiler, Yayın Kurulu ve dış hakemler tarafından bilimsel kalite ve etik standartlar açısından değerlendirilir. APC ödemelerinin makalenin değerlendirme sonucu ve/veya yayın önceliği üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

## SORUMLULUK REDDİ

Türk Psikiyatri Dergisi'nde yayınlanan yazılarda ifade edilen ifadeler veya görüşler, editörlerin, yayın kurulunun veya yayıncının görüşlerini değil, yazar(lar)ın görüşlerini yansıtır; editörler, yayın kurulu ve yayıncı bu tür materyaller için herhangi bir sorumluluk veya yükümlülük kabul etmez. Yayınlanan içerikle ilgili nihai sorumluluk yazarlara aittir.

## MAKALE HAZIRLAMA

Makaleler, ICMJE-Tıp Dergilerinde Bilimsel Çalışmanın Yürütülmesi, Raporlanması, Düzenlenmesi ve Yayınlanması İçin Öneriler'e (Mayıs 2022'de güncellendi - <https://www.icmje.org/recommendations/>) uygun olarak hazırlanması önerilmektedir. Yazarların makalelerini hazırlarken randomize araştırma çalışmaları için CONSORT yönergelerine, gözleme dayalı orijinal araştırma çalışmaları için STROBE yönergelerine, teşhis doğruluğuna ilişkin çalışmalar için STARD yönergelerine, sistematik derlemeler ve meta-analiz için PRISMA yönergelerine, deneysel hayvan çalışmaları için ARRIVE yönergelerine uygun olarak makale hazırlamaları gerekmektedir, ve rastgele olmayan kamu davranışı için TREND yönergelerine başvurması önerilir.

## Yayına Başvuru

Türk Psikiyatri Dergisi'nde yayınlanması istenen yazılar çevrimiçi (online) olarak gönderilmelidir. Çevrimiçi yazılar [www.turkpsikiyatri.com](http://www.turkpsikiyatri.com) adresindeki çevrimiçi bağlantısından yüklenir.

Dergiye gönderilen makaleler, önce yazı işleri ofisi personelinin makalenin derginin yönergelerine uygun olarak hazırlanıp gönderildiğinden emin olacağı teknik bir değerlendirme sürecinden geçecektir.

Yazarların aşağıda belirtilen formları göndermeleri gerekmektedir:

- Yayın Hakkı Devir Formu ve
- İlk gönderim sırasında ICMJE Potansiyel Çıkar Çatışması Bildirim Formu <https://www.icmje.org/disclosure-of-interest/> (katkıda bulunan tüm yazarlar tarafından doldurulmalıdır). Bu formlar [www.turkpsikiyatri.com](http://www.turkpsikiyatri.com) adresinden makale başvurusu yapılırken ilgili sayfadan indirilebilir.

## Yayın Dili

Türk Psikiyatri Dergisi Bahar 2023 sayısından itibaren yalnız çevrimiçi yayımlanmaktadır. Dergide makaleler İngilizce ve Türkçe yayınlanır. Türkiye içinden gönderilen makalelerin Türkçe olması gerekmektedir.

Değerlendirme süreci tamamlanan ve yayına kabul edilen Türkçe makalelerin İngilizce çevirilerinin yazarlar tarafından gönderilmesi gerekmektedir. Makalenin uluslararası alanyazında doğru anlaşılabilmesi için İngilizce dil yeterliği konusunda emin olunmalıdır. Yayın kurulu gerekli hallerde çeviri tekrarını isteyebilir ya da çeviren tercümanın yetkinliğine dair belge talebinde bulunabilir. Yazıların çevrimiçi yayımlanabilmesi için Türkçe ve İngilizce metinlerin hazır hale gelmesi gerekmektedir.

Yurtdışı adresli yazılar Türkçe veya İngilizce olarak gönderilebilir. Yayına kabul edilen İngilizce makalelerin Türkçe çevirileri profesyonel çevirmenlerce Dergi tarafından yapılmaktadır.

## Yayının Özgünlüğü

Türk Psikiyatri Dergisine gönderilen yazıların daha önce yayınlanmamış olması, başvuru esnasında başka bir dergide yayın için değerlendirilmiyor olması ya da yayın için kabul edilmemiş olması gereklidir. Yalnız bildiri özetleri basılan toplantı sunumları tam metin makale halinde Dergide yayımlanabilir. Böyle bir durumda yazarlar makale başvurusu esnasında makalede sunulan verinin daha önce kısmen ya da bütünüyle hangi toplantıda sunulduğunu belirtmelidir. Yukarıdaki hususlarla ilgili Dergi yetkilileri bilgi ya da belge isteyebilir.

## MAKALE TİPLERİ

### 1. Araştırma Yazıları

Bilimsel yöntem ve kurallara uygun olarak yapılmış araştırmaların bildirileri bu bölümde yer alır.

### 2. Gözden Geçirme Yazıları

En yeni bilgileri kapsamlı olarak gözden geçiren ve tartışan yazılar bu bölümde yayınlanır. Bu bölüm anlatı tarzı gözden geçirmeleri ve uzman görüşlerini yansıtan yazıları içermektedir. Sistemli gözden geçirmeler ve metaanalizler yayın kurulunun kararına bağlı olarak bu bölümde veya araştırma yazıları arasında yer alabilir.

### 3. Olgu Sunumları

İlginç klinik olguların sunumları yer alır. Bu yazıların çift aralıklı Times New Roman karakterinde 12 punto 10 sayfayı geçmemesi gerekir.

### 4. Dil Sorunları

Psikiyatri alanındaki dil tartışmaları bu başlık altında yayınlanır.

### 5. Editöre Mektup

Bu bölümde Dergi'de yer alan değişik konularda tartışma forumu oluşturabilecek mektup ve görüşler yayınlanır. Editör önerisi ve yazarların onayı ile kısa vaka tartışmaları editöre mektup olarak basılabilir.

### 6. Kitap Tanıtımı

İlgili alanlarda yayınlanmış kitapların tanıtım ve eleştirisini içeren yazılar bu bölümde yer alır. Kitap tanıtımları davet üzerine gerçekleştirilmektedir.

## BAŞLIK SAYFASI

Tüm gönderilerle birlikte ayrı bir başlık sayfası sunulmalı ve bu sayfa şunları içermelidir:

- Makalenin tam başlığı ve 50 karakterden uzun olmayan kısa bir başlık (akan başlık),
- Yazar(lar)ın isimleri, bağlı oldukları kurumlar, en yüksek akademik derece(ler) ve ORCID kimlikleri,
- Hibe bilgisi ve diğer destek kaynakları hakkında detaylı bilgi,
- Sorumlu yazarın adı, adresi, telefonu (cep telefonu numarası dahil) ve e-posta adresi,
- Makalenin hazırlanmasında emeği geçen ancak yazarlık kriterlerini karşılamayan kişilere teşekkür.

## YAYIN FORMATI

Yazılar kolay anlaşılır olmalı, yabancı sözcüklerin Türkçe karşılıkları kullanılmalı, alışılmamış sözcüklerin yabancı dildeki karşılıkları ilk kullanımlarında ayrıç içinde verilmelidir. Yazı içinde geçen ilaçların ticari adları yerine jenerik (etken madde) adları Türkçe okunduğu biçimiyle verilmelidir.

1. **Yazılarının uzunluğu**, şekil ve tablolar dahil Times New Roman karakterinde 12 puntoda çift aralıklı 20 sayfayı geçmemelidir. Danışman ve Yayın kurulu önerileri doğrultusunda bu uzunluk değişebilir. Yazılara en az 150 en çok 200 sözcükten oluşan Türkçe, en az 230 en çok 250 sözcükten oluşan İngilizce özet eklenmelidir. Araştırma yazılarının Türkçe ve İngilizce özetleri şu alt başlıklar ile yazılmalıdır: **Amaç** (Objective), **Yöntem** (Methods), **Bulgular** (Results), **Sonuç** (Conclusion).
2. Yazılarda ilk iki sayfada sırayla Türkçe ve İngilizce özet yer almalıdır. Özetlerin başına yazının Türkçe ve İngilizce başlığı, sonuna ise 3-6 anahtar sözcük konmalıdır. Türkçe anahtar sözcükler <http://www.bilimterimleri.com> adresinden, İngilizce anahtar sözcükler ise <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> adresinden seçilmelidir. Özet sayfalarından sonraki sayfalar numaralandırılmalıdır. Başvurularda yazının eklendiği dosyada yazar adı ve adresi bulunmamalıdır.
3. Yazılarda dipnot kullanılmamalı, açıklamalar yazı içinde verilmelidir.
4. **Şekil ve tablolar** ayrı bir sayfada yer almalıdır. Şekil ve görsellerin kalitesi 300 dpi kalitesinde tiff veya jpeg formatında olmalıdır. Tablolara ilgili başlık ve bilgiler tablonun verildiği sayfada yer almalıdır. Metin içinde de şekil ve tabloların yerleri gösterilmelidir.
5. **Kaynaklar** metin içinde yazarların soyadı ve yazının yayın tarihi ile belirtilmeli, yazar ve tarih arasında virgül konmamalıdır. İkiden fazla yazar varsa birinci yazarın soyadı "ve ark." ibaresiyle verilmeli, iki yazar varsa her ikisi de belirtilmelidir.  
**Örnekler:** Bu konuda yapılan bir çalışmada (Crow 1983)..., Crow ve Snyder (1981) şizofreni konusunda..., ...ilgili çalışmalar (Snyder ve ark. 1982)..., ...bir çalışmada (Crow ve Snyder 1981)...  
Aynı yazarın aynı yıla ait değişik yayınları ise (Freud 1915a), (Freud 1915b) şeklinde belirtilmelidir. Aynı noktada birden çok kaynak belirtileceği zaman kaynaklar aynı araç içinde, birbirinden virgül ile ayrılarak verilmelidir. Örnek: (Crow 1981, Snyder 1980); (Crow 1981, Snyder ve ark. 1970)
6. Metin sonunda kaynaklar ayrı bir liste olarak alfabetik sıra ile verilmelidir. Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve ad(lar)ının baş harf(ler)i arada nokta ya da virgül olmadan belirtilmelidir. Bir kaynaktan üçten çok yazar varsa üçüncü yazardan sonra "ve ark." ibaresi yer almalıdır. Bunların ardından kaynağın basım tarihi ayrıca içinde verilmelidir.
  - a) **Kaynak bir makale ise** tarihin ardından makalenin tam adı, yayınlandığı derginin adı (Index Medicus'taki kısaltmalardan yararlanılmalıdır), cilt no (cilt no belirtilmemişse, ayrıca içinde sayı no) ve sayfa numaraları yazılmalıdır.  
Winokur G, Tsuang MT, Crowe RR (1982) The Iowa 500: affective disorder in relatives of manic and depressed patients. Am J Psychiatry 139: 209-12.
  - b) **Bir derginin ek sayısı (supplementum) kaynak gösterileceği zaman;**  
Kozkas HG, Homberg LK, Freed GD ve ark. (1987) A pilot study of MAOIs. Acta Psychiatr Scand 63 (Suppl. 290): 320-8.
  - c) **Kaynak bir kitap ise** yazar(lar)ın adı ve basım tarihinden sonra kitabın adı, -birden çok basımı varsa- kaçınıcı basım olduğu, basım yeri, basımevi ve sayfası belirtilmelidir. Kitap bir çeviri ise çeviren(ler)in adı verilmelidir.  
Mark IMJ (1987) Fears, Phobias and Rituals. New York, Oxford University Press, s. 97.
  - d) **Kaynak çok yazarlı bir kitabın bölümü ya da bir makalesi ise** bölümün ya da makalenin yazarı, tarih, bölümün ya da

makalenin adı, kitabın adı, kaçınıcı basım olduğu, cildi, kitabın editörleri, basım yeri, basımevi ve sayfaları yazılmalıdır.

Meltzer HY, Lowy MT (1986) Neuroendocrine function in psychiatric disorders. American Handbook of Psychiatry, 2. Baskı, cilt 8, PA Berger, HKH Brodie (Ed), New York, Basic Books Inc, s. 110-7.

- e) **Sadece Internet üzerinden yayınlanan bir dergide** (genellikle cilt ve dergi sayıları, sayfa numaraları yoktur) yer alan makale kaynak olarak gösteriliyorsa:

1. Tam yayın tarihi kullanılmalıdır.
2. Makaleye doğrudan ulaşım adresi ve indirilen tarih verilmelidir.

Frederickson BL (2000, Mart 7). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. Prevention & Treatment 3, Makale 0001a. 20 Kasım 2000'de <http://journals.apa.org/prevention/volume3/pre003000-1a.html> adresinden indirildi.

7. Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Doğrudan yararlanılmayan ya da başka kaynaklardan aktarılmış kaynaklar belirtilmemeli, basılmamış eserler, kişisel haberleşmeler, Medline taramalarından ulaşılan makalelerin özetleri kaynak gösterilmemelidir.

- f) **Türkçeye çevrilmiş kitap ve dergileri kaynak gösterirken:**

1. Hangi kaynaktan yararlanıldıysa kaynak olarak o gösterilmelidir (Türkçesi veya aslı).
2. Türkçeye çevrilmiş kitaplar aşağıdaki şekilde kaynak gösterilmelidir.

Wise MG, Rundel JR (1994) Konsültasyon Psikiyatrisi (Çev.: TT Tüzer, V Tüzer). Ankara, Compos Mentis Yayınları, 1997, s. 15-30. Metin içinde "Wise ve Rundel (1994)" şeklinde verilmelidir.

#### Sık kullanılan çeviri kaynaklara örnekler:

Amerikan Psikiyatri Birliği (1994) Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Dördüncü Baskı (DSM-IV) (Çev. ed.: E Köroğlu). Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 1995.

Metin içinde "Amerikan Psikiyatri Birliği (1994)" şeklinde belirtilmelidir.

Dünya Sağlık Örgütü (1992) ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırılması (Çev. ed.: MO Öztürk, B Uluğ, Çev.: F Çuhadaroğlu, İ Kaplan, G Özgen, MO Öztürk, M Rezaki, B Uluğ). Ankara, Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, 1993.

Metin içinde "Dünya Sağlık Örgütü (1992)" şeklinde yer almalıdır.

#### REVİZYONLAR

Yazar, bir makalenin revize edilmiş bir versiyonunu gönderirken, hakemler tarafından öne sürülen her bir konunun nasıl ele alındığını ve nerede bulunabileceğini (her hakemin yorumu ve ardından yazarın cevabı ve değişikliklerin yapıldığı satır numaraları) ve ayrıca ana belgenin açıklamalı bir kopyasını düzeltilmiş yazılar ile göndermelidir. Yazar(lar) ek süre gerektiğine inanıyorsa, ilk 30 günlük süre dolmadan bu uzatmayı talep etmelidir. Makalenin revize edilmiş hali verilen süre içinde gönderilmezse revizyon seçeneği iptal edilebilir.

Kabul edilen makaleler, dilbilgisi, noktalama işaretleri ve format için profesyonel dil editörleri tarafından kontrol edilir. Kabul edilen yazının düzenlenmiş son PDF formatı ilgili yazara gönderilir ve PDF'nin kendisine ulaşmasından itibaren 2 gün içinde yayını onayı istenir. Yayın onayı almış makaleler, planlanan sayıda yayınlanmadan önce derginin web sayfasında ön yayın olarak çevrimiçi yayınlanır.



## İçindekiler | Contents

## Araştırma Yazıları | Research Papers

## 1 Şizofreni Tanılı Hastalarda Serum HMGB1 ve Beklin 1 Düzeyleri

*Serum HMGB1 and Beclin 1 Levels in Patients with a Diagnosis of Schizophrenia*Sevler YILDIZ, Aslı KAZGAN KILIÇASLAN,  
Burcu SIRLIER EMİR, Kerim UĞUR, Faruk KILIÇ

## 8 Transgender Göçmenler Arasında Öz Kabulü Arttırmak ve Çekimserliği Azaltmak için Çevrimiçi Grup Psikoterapisi: Bir Gözlemsel Rapor

*Online Group Psychotherapy to Increase Self-acceptance and Reduce Shame Among Transgender Migrants: An Observational Report*Mihriban Heval ÖZGEN, Cato MH de VOS,  
Özgün YAĞMUR, Jae SEVELIUS

## 14 Çocuğa ve Erişkine Yönelik Tecavüz Suçu Nedeniyle Ceza Sorumluluğu Değerlendirilen Kişilerin Klinik Özelliklerinin, Toplumsal Cinsiyet Algılarının ve Tecavüze İlişkin İnançlarının Karşılaştırılması

*Comparison of Clinical Characteristics, Gender Perceptions, and Rape-Related Beliefs of People Assessed for Criminal Liability for Rape Against Children and Adults*Ender CESUR, Görkem YILMAZ, İlker TAŞDEMİR,  
Barış SANCAK, Fatma Nuray CANSUNAR

## 24 COVID-19 Pandemisinde Korku, Algılanan Tehdit ve Kaygı: Bilişsel Kontrol/Esneklik ve Belirsizliğe Tahammülsüzlüğün Aracılık Rolü

*Fear, Perceived Threat, and Anxiety During COVID-19 Pandemic: The Mediating Role of Cognitive Control/Flexibility and Intolerance of Uncertainty*Özge AKGÜL, Betül ÖNDER UZGAN, Melike TETİK,  
Cansu AYKAÇ

## 34 Bir Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nde Takip Edilen Hastalarda COVID-19 Salgını Sürecinde Belirtilerde Alevlenmeler

*Symptom Exacerbations of Patients Attending a Community Mental Health Center During the COVID-19 Pandemic*Remzi Erşah DİNDAR, Eren YILDIZHAN,  
Nesrin Buket TOMRUK

## 46 Uzunlaşmış Yaş Bozukluğu Ölçeği-Bakım Veren Türkçe Formu'nun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

*Validity and Reliability Study of the Prolonged Grief Disorder-Caregiver Turkish Form*

Gizem ÖNAL, Emrah KESER, Zeynep TÜZÜN GÜN

## 56 Türkiye'de COVID-19 Küresel Salgını Sırasında Cinsel İşlevlerin Cinsiyet ve Cinsel Yönelime Göre Değerlendirilmesi: Ulusal Çevrim İçi Anket Çalışması

*Evaluation of Sexual Function According to Gender and Sexual Orientation during the COVID-19 Pandemic in Turkey: A National Online Survey Study*

Ardıl Bayram ŞAHİN, Emiralp BÜYÜKTOPCU, Raşit TÜKEL

## Gözden Geçirme | Review Article

## 63 Çocukluk Çağında Cinsel İstismara Maruz Kalmanın Kadın Cinsel İşlevi ve Cinsel Sıkıntısı Üzerine Etkisi: Bir Sistematik Gözden Geçirme ve Meta-Analiz

*The Impact of Childhood Sexual Abuse on Adult Female Sexual Function and Sexual Distress: A Systematic Review and Meta-Analysis*

Özlem AŞCI, Meltem DEMİRGÖZ BAL, Ferdane KOÇOĞLU

## Olgu Sunumu | Case Report

## 75 COVID-19 Hastasında Nöroleptik Malin Sendrom: Bir Olgu Sunumu

*Neuroleptic Malignant Syndrome Concurrent with COVID-19 Infection: A Case Report*

Onur GÖKÇEN, Merve AKKUŞ

## 78 Katatonik Şizofreni Hastasında EKT Sonrası Ortaya Çıkan Geçici Ateş Yanıtı: Olgu Sunumu

*Transient Fever Response After ECT in a Patient with Catatonic Schizophrenia: A Case Report*Anıl ALP, Melike KARAÇAM DOĞAN, Elçin ÖZÇELİK  
EROĞLU, Mevhibe İrem YILDIZ, Şeref Can GÜREL,  
Suzan ÖZER

## Mektup | Letter

## 84 Psikiyatride Yapay Zeka Yenilikleri: Genç Psikiyatristlerden Küresel Bir Bakış Açısı

*Artificial Intelligence Innovations in Psychiatry: A Global Perspective from Young Psychiatrists*

Ahmet GÜRCAN, Victor PEREIRA-SANCHEZ, Mariana PINTO da COSTA, Ramdas RANSING, Rodrigo RAMALHO



# Şizofreni Tanılı Hastalarda Serum HMGB1 ve Beklin 1 Düzeyleri



Sevler YILDIZ<sup>1</sup>, Aslı KAZGAN KILIÇASLAN<sup>2</sup>, Burcu SIRLIER EMİR<sup>3</sup>, Kerim UĞUR<sup>4</sup>,  
Faruk KILIÇ<sup>5</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Şizofreni etiopatogenezinde inflamasyonun rol oynadığı bilinmektedir. Bu çalışmada şizofreni tanılı hastalarda yüksek mobilite grup kutusu 1 protein (HMGB1) ve Beklin 1 seviyeleri ile klinik değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir.

**Metod:** Çalışmaya 43 şizofreni hastası ve 43 sağlıklı kontrol grubu dahil edildi. Tüm katılımcılara sosyodemografik veri formu, Pozitif Negatif Semptom Skalası (PANSS), Klinik Global İzlem Ölçeği (CGI) uygulandı. Ölçekler doldurulduktan sonra hem hasta hem de kontrol grubundan serum HMGB1 ve Beklin 1 seviyelerini ölçmek için venöz kan örneği alındı. Santrifüj sonunda elde edilen serum örnekleri Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA) yöntemi ile ölçüldü.

**Bulgular:** Şizofreni hastalarında serum HMGB1 seviyesi kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek saptandı. Serum Beklin 1 seviyeleri ise hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olarak bulundu. Ayrıca HMGB1 ve Beklin-1 düzeyleri arasında negatif ilişki tespit edildi.

**Sonuç:** Sonuç olarak, mevcut araştırma şizofreni olan hastalarda HMGB1'in arttığını, Beklin 1'in azaldığını ve bu bulguların şizofreni patogenezinde otofajinin rolüne katkıda bulunabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Şizofreni, Yüksek Mobilite Grup Kutu 1 Proteinini, Beklin 1, Otofaj

## ABSTRACT

### Serum HMGB1 and Beclin 1 Levels in Patients with a Diagnosis of Schizophrenia

**Objective:** It is known that inflammation plays a role in the etiopathogenesis of schizophrenia. In this study, we examined high mobility group box 1 protein (HMGB1) and Beclin 1 levels and their relationship with clinical variables in patients with schizophrenia.

**Method:** Forty-three patients with schizophrenia and 43 healthy controls were included in this study. The patients were administered sociodemographic data form, the Positive Negative Symptoms Assessment Scale (PANSS) and the Clinical Global Impressions (CGI) scale. After the scales were filled, venous blood samples were taken from both the patient and control groups to measure serum HMGB1 and Beclin 1 levels. Serum samples obtained at the end of centrifugation were measured by Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA) method.

**Results:** The mean serum HMGB1 levels were significantly increased and the mean serum Beclin 1 levels were significantly decreased in the schizophrenia group compared to the control group. In addition, a negative correlation was found between HMGB1 and Beclin 1 levels.

**Conclusion:** In conclusion, current research shows that HMGB1 is increased and Beclin 1 is decreased in patients with schizophrenia, and these findings may contribute to the role of autophagy in the pathogenesis of schizophrenia.

**Keywords:** Schizophrenia, High Mobility Group Box 1, Beclin 1, Autophagy

**Geliş Tarihi:** 02.12.2021, **Kabul Tarihi:** 06.05.2022, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 12.10.2023

<sup>1</sup>Doç., Binali Yıldırım Üniv. Tıp Fak., Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Erzincan; <sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bozok Üniv. Tıp Fak., Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Yozgat;

<sup>3</sup>Uzm., Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Elazığ; <sup>4</sup>Doç., Turgut Özal Üniv. Tıp Fak., Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Malatya;

<sup>5</sup>Doç., Süleyman Demirel Üniv. Tıp Fak., Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Isparta.

**Dr. Sevler Yıldız, e-posta:** e-posta: dr\_sevler@hotmail.com

## GİRİŞ

Şizofreni halüsinasyon, hezeyan, dezorganize konuşma ve davranışlar, toplumdan geri çekilme şeklinde belirtilerinin yanında bilişsel, duygusal ve sosyal işlevlerdeki bozulmalarla seyreden psikiyatrik bozukluktur (APA 2013). Önemli ölçüde yeti yitimiyle giden bir hastalık olan şizofreninin yaşam boyu yaygınlığı %1'dir (Charlson ve ark. 2018, McGrath ve ark. 2008). Son yıllarda psikiyatrik hastalıklarda nöroinflamatuvar süreçlerin hastalık gelişiminde rol oynayabileceği araştırılmakta olup şizofrenide de bu süreçlerin hastalık oluşumuna katkıda bulunduğu düşünülmektedir (Arıcıoğlu ve ark. 2016). Nöroinflamasyonun şizofrenide aksonal dejenerasyonu içeren beyaz cevher ve miyelin hasarına neden olduğu bilinmektedir (Najjar ve Pearlman 2015). Ayrıca şizofreni hastalarında periferik kan sitokin düzeyleriyle ilgili yapılan çalışmalarda bazı interlökin seviyelerinin PANSS ile ölçülen klinik semptomlarla ilişkili olduğu (Dahan ve ark. 2018) saptanmış, henüz netlik kazanmamış olsa da bazı proteinlerin bu inflamatuvar süreçlerle ilişkisi gösterilmiştir.

High mobility group box 1 (HMGB1) histon olmayan bir protein olup DNA onarımı, çekirdekte transkripsiyonu güçlendirme görevlerinin yanında hücre hasarı sonrası sitoplazmada hücre farklılaşması, apoptoz, otofajiyi düzenleme yeteneğine sahiptir (Livesey ve ark. 2012, Dumitriu ve ark. 2005). HMGB1, proinflamatuvar sitokin olarak görev yapar (Wang ve ark.1999) ayrıca TNF, IL-1 $\beta$  veya CXCL8 gibi proinflamatuvar sitokin/kemokinlerin salınımını etkilemektedir (Bertheloot ve Latz 2017). HMGB1 inflamasyonu tetikleyip dokulardaki vasküler bariyeri bozduğundan dolayı (Nawaz ve Mohammad 2015), kan-beyin bariyeri işlev bozukluklarına neden olabilen nöroinflamasyon ve nörodejenerasyonun biyolojik bir belirteçidir (Festoff ve ark. 2016). Bu proteinin Alzheimer hastalığı, Parkinson demansı, mutipl skleroz hastalığında sinir sistemindeki inflamasyonun ilerlemesi için bir risk faktörü olarak görüldüğü bilinmektedir (Angelopoulou ve ark. 2018, Paudel ve ark. 2020, Andersson ve ark. 2008). Makris ve ark. (2021) otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda HMGB1 serum konsantrasyonlarının değiştiğini göstermiş ve HMGB1'in aracılık ettiği inflamatuvar süreçlerin, belirli bilişsel özellikleri etkilediğini tespit etmiştir. Başka bir çalışmada ise şizofreni tanılı hastalarda HMGB1 düzeyi yüksek olarak saptanmış, nörotoksik etkileri yoluyla şizofrenideki nörobilişsel bozukluklar ve çeşitli semptom kümelerini açıklayabileceği belirtilmiştir (Al-Dujaili ve ark. 2021).

Hücrel atıklar için temizleme sistemi olan otofaji, hücrel bileşenlerin yapım ve yıkım arasındaki dengeyi sağladığından nöronlarda özellikle önemlidir. Nöronlarda otofajinin bloke edilmesi, yanlış katlanmış protein agregatlarının ve hasarlı organellerin birikmesine yol açarak apoptozise ve sonucunda nörodejenerasyona yol açmaktadır (Mortensen ve ark. 2010, Hara ve ark. 2006). Günümüze kadar otofaji sürecinin

gerçekleşmesinde ve düzenlenmesinde önemli rol oynayan 30'dan fazla memeli otofaji geni tanımlanmıştır. Bu proteinlere ek olarak, HMGB1 de dahil olmak üzere birçok proteinin otofaji sürecindeki rolü araştırılmıştır. HMGB1 hücre sitoplazmasında Beklin 1 ile otofajinin düzenlenmesinde görev almaktadır. HMGB1, otofajide otofagozom oluşumu ve olgunlaşmasının düzenlenmesinde rol oynayan Beklin 1'e bağlanmakta ve otofajiyi indüklemektedir (Kang ve Tang 2016). Otofajinin düzenlenmesinde bir protein olan Beklin 1, otofagozomların oluşumunda rol oynamakta (Qu ve ark. 2003), Bek lin 1'in düzeyinin azalması apoptotik süreçleri tetikleyebilmektedir (Wang 2008). Merkezi sinir sisteminde bazal seviyedeki otofaji nörodejeneratif hastalıklara neden olan yanlış katlanmış ve hasarlı protein kümelerini yıkabilmekte, protein toksisitesini ve oksidatif stresi azaltıp nöral hücrenin yaşam süresini uzatabilmektedir. Bununla birlikte, otofaji yollarındaki aksaklıklar, işlevsiz otofagozom birikimi ve otofajinin aşırı uyarılması da hücre ölümüne yol açabilmektedir (Puyal ve ark. 2012). Beklin 1 nöron ve glialardan sentezlenen protein yapıda bir molekül olup (Liang ve ark. 1998), bazı kalp hastalıkları, parkinson ve Alzheimer hastalığı patogenezinde rol aldığı bilinmektedir (Esteyes ve ark. 2019, Zhu ve He 2015, Spencer ve ark. 2009). Bu proteinin, otofaji sistemi üzerindeki bozukluktan dolayı otizm hastalığında rolü olabileceği belirtilmiştir (Dana ve ark. 2020). Şizofrenide de nöronlardaki otofaji esnasındaki aksaklıklar hastalık semptomlarının gelişimine katkıda bulunan farklı beyin bölgelerinde hücrel işlev bozukluğuna ve küresel değişikliklere yol açabilmektedir (Schneider ve ark. 2016). Bu hastaların da hipokampusunda Beklin 1 düzeylerinde azalma saptanmış, bu proteinin apoptozun başlamasıyla ilişkili otofaji sürecinin başlatılmasında çok önemli bir role sahip olduğu gösterilmiştir (Wagner ve ark. 2015). High mobility group box 1 (HMGB1)'in otofajiyi sürdürmede önemli olan yeni bir Beklin 1 bağlayıcı protein olduğu bilinmektedir (Kang ve ark. 2010). HMGB1'in, Beklin 1'i etkileyerek otofaji disfonksiyonuna neden olduğu ve sonucunda nörotoksisiteye neden olduğu gösterilmiş (Huang ve ark. 2017) olup bilebildiğimiz kadarıyla bu ilişkinin henüz bir hastalıkla ilişkili olup olmadığı gösterilmemiştir.

Dirençli oral skuamöz hücreli kanserde sitoplazmik HMGB1 Beklin 1 kompleksinin arttığı saptanmıştır (Min ve ark. 2019). Yine epitelyal over tümöründe Beklin 1 inhibisyonunun azaldığı, ayrıca HMGB1'in hastalık patogenezinde rol oynadığı bildirilmiştir (Ju ve ark. 2016). Hipotezimiz inflamasyonda rol oynayan HMGB1 ve Beklin 1 proteinlerinin şizofreni hastalarında serum seviyelerinin etkilenebileceği ve bu durumun hastalık etiopatogenezi nedenleri arasında sayılıp sayılamayacağını öngörebilmektir. Ulaşabildiğimiz literatür taramasında inflamatuvar yanıtlarla ilişkili olan şizofreni ve inflamasyonda rol oynayan HMGB1 ve Beklin 1 arasındaki ilişkiyi birlikte inceleyen araştırmaya rastlamadık. Bu

çalışmada şizofreni hastaları ve sağlıklı kontroller arasındaki HMGB-1 ve Beklin 1 serum konsantrasyonlarını karşılaştırıp, HMGB1 ve Beklin 1 ve şizofreni semptomları arasındaki olası ilişkiyi incelenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışma için Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul' undan onay alındı (Elazığ, Türkiye) (E- 97132852-050.01.04-87772). Tüm aşamalarda 1983 yılında revize edilen Helsinki Bildirgesi'nin etik standartlarına uygun bir çalışma gerçekleştirildi. Çalışmaya Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri servisinde bulunan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabının Beşinci Baskısı ((DSM-5)' e göre şizofreni tanısı olan hastalar dahil edildi. Bu servisin kadın bölümü aktif olmadığı için tüm hasta ve dolayısıyla kontrol grubu erkeklerden oluşmaktaydı. Sağlıklı kontrol grubu ise hastanemizde eğitim gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerden oluşturuldu. Tüm katılımcılara çalışma hakkında detaylı bilgi verildi ve kendilerinden varsa vasilerinden yazılı onamları alındı. Şizofreni hastalarının psikiyatrik öyküleri alındıktan sonra malignite veya aktif enfeksiyon tanısı alan hastalar ile son altı ay içerisinde kortikosteroid veya bağışıklık sistemini etkileyen ilaç kullananlar çalışma dışı bırakıldı. Kontrol grubu olarak ise gönüllü hastane çalışanları seçilmiş olup, ruhsal bozukluk öyküsü olanlar, alkol ve madde kullanım bozukluğu öyküsü olanlar, malignite tanısı almış olanlar veya aktif enfeksiyon öyküsü olanlar ve son altı ay içinde kortikostereoid veya bağışıklık sistemini etkileyen bir ilaç kullanan kişiler dahil edilmedi.

## İşlem

Tüm katılımcılardan yazılı onam alındıktan sonra ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanı tarafından hasta görüşme odasında, kırk beş dakikalık görüşme süresi içerisinde hasta ve kontrol grubuna sırası ile sosyodemografik veri formu, Pozitif Negatif Semptom Skalası, Klinik Global İzlem Ölçeği dolduruldu. Her iki grubun boy ve kilo ölçümü "Seca" marka boy ve kilo ölçeği ile yapıpıp beden kitle indeksi hesaplandı. Ölçekler doldurulduktan sonra hemen sonra her iki gruptan venöz kan örneği alındı.

## Veri Toplama Araçları

### Pozitif ve Negatif Semptom Ölçeği (PANSS)

PANSS pozitif, negatif ve genel şizofreni belirtileri bağlamında psikopatolojik ölçümler yapan yarı yapılandırılmış 30 maddelik bir ölçektir. Pozitif, negatif ve genel psikopatoloji skorları ve bir de toplam PANSS skoru olmak üzere dört ölçüm yapılır (Kay ve ark. 1987) Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kostakoğlu ve arkadaşları tarafından 1999 yılında yapılmıştır (Kostakoğlu ve ark. 1999).

## Klinik Global İzlem Ölçeği (CGI)

Depresyonun şiddetine ve klinik çalışmalar sırasında hastanın tedaviye verdiği yanıtı ilişkin genel bir değerlendirme yapmak amacıyla geliştirilen bu ölçek, hastalığın şiddeti ve ilaç tedavisiyle sağlanan genel düzelme olarak iki ana kategoriye ayrılır (Guy 1976).

### Serum HMGB1 ve Beklin 1 Düzeylerinin Belirlenmesi

Sol önkoldan alınan venöz kan örnekleri gece açlığının ardından 08:00-09:00 saatleri arasında heparinize tüplere alındı. Plazmayı uzaklaştırmak için kan örnekleri 3000 rpm'de 4 °C'de 10 dakika santrifüj edildi. Analize kadar serum örnekleri -80 °C'de saklandı. Ticari ELISA kitleri [Human HMGB1 (High Mobility Group Protein B1); Catalog No: E-EL-H1554; Elabscience Biotechnology Inc., Human BECN1 (Beclin 1); Catalog No: E-EL-H0564; Elabscience Biotechnology Inc.] üretici talimatlarına göre HMGB1 ve BECN1 serum konsantrasyonlarını ölçmek için kullanıldı. Serum HMGB1 seviyeleri pg/mL olarak, Beklin 1 seviyeleri ng/mL olarak kaydedildi.

## İstatistiksel Analiz

Çalışmamızda SPSS 20 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) analizi kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılımını belirlemek için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Veriler ortalama ve standart sapma olarak gösterildi ve tanımlayıcı analiz kullanılarak değerlendirildi. Kategorik veriler arasındaki ilişkiler ki-kare testi ile değerlendirildi. Hasta ve kontrol gruplarının psikiyatrik sonuçları ve biyokimyasal parametreleri Student t testi veya Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Klinik özellikler ile serum HMGB1 ve Beklin 1 seviyeleri arasındaki korelasyonları analiz etmek için Spearman rank korelasyon katsayısı kullanıldı. P değerleri <0,05 anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

### Sosyodemografik Özellikler

Çalışmaya 43 erkek şizofreni tanılı hasta ve kontrol grubu için de benzer sosyodemografik özelliklere sahip 43 sağlıklı birey dahil edildi. Hastaların sosyodemografik verilerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de verilmiştir. İki grup arasında yaş ve Beden Kitle İndeksi (BKİ) açısından fark yoktu (p>0,05).

Hastalardan 26'sı (%56) evli, 17(%44)'si bekar ya da dul, sağlıklı kontrol grubunda ise 11(%36 ) kişi evli, 32(%64)'ü bekar ya da duldu (t=12,592, p=0,002).

Hastalarımızın 38'i halen ilaç kullanmaktaydı. Bunlardan 26(%60,5) hastanın tekli antipsikotik kullanımı, 12(%27,9) hastanın ise çoklu antipsikotik kullanımı bulunmaktaydı. İlaç kullanmayan hasta sayısı ise 5(%11,6)'ti.



**Tablo 1.** Şizofreni Hastaları ve Kontrollerin Demografik ve Klinik Özellikleri

|                                             | Şizofreni (n=43) | Kontrol (n=43) | t/x <sup>2</sup> | p     |
|---------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|-------|
| Yaş (yıl)                                   | 39,3±13,4        | 39,9±14,7      | -0,176           | 0,861 |
| Medeni durum<br>Bekar/Evli/Dul              | 26/12/5          | 11/28/4        | 12,592           | 0,002 |
| Eğitim<br>İlköğretim/Lise/Üniversite        | 23/11/9          | 29/10/4        | 2,663            | 0,264 |
| Çalışma durumu<br>Çalışıyor/Çalışmıyor      | 18/25            | 24/19          | 1,675            | 0,196 |
| Sigara<br>Sigara içiyor/Sigara kullanmıyor  | 30/13            | 19/24          | 5,740            | 0,017 |
| Alkol<br>Alkol kullanıyor/Alkol kullanmıyor | 6/37             | 0/43           | 6,450            | 0,011 |
| Vücut kitle indeksi                         | 27,2±4,4         | 27,6±4,0       | -0,418           | 0,677 |
| İntihar girişimi öyküsü<br>Evet/Hayır       | 5/38             | 0/43           | 5,309            | 0,021 |
| Hastalık süresi (yıl)                       | 9,97±8,01        |                |                  |       |
| PANSS pozitif                               | 18±4,7           |                |                  |       |
| PANSS negatif                               | 16,2±5,1         |                |                  |       |
| PANSS genel psikopatoloji                   | 33,7±5,9         |                |                  |       |
| PANSS total                                 | 67,7±10,2        |                |                  |       |
| CGI                                         | 7,9±1,8          |                |                  |       |

PANSS:Pozitif and Negatif Sendrom Skalası

CGI:Klinik Global İzlem Ölçeği

Student t test; Chi square test

**Tablo 2.** Şizofreni Hastaları ve Kontrollerin Serum HMGB1 ve Beklin-1 Düzeyleri

|                  | Şizofreni (n=43) | Kontrol (n=43)  | t       | p       |
|------------------|------------------|-----------------|---------|---------|
| HMGB1 (pg/ml)    | 2115,80±444,48   | 1632,58 ±396,21 | 0,167*  | <0,001* |
| Beklin-1 (ng/ml) | 1,02±0,40        | 1,34±0,35       | -3,852* | <0,001* |

\*p&lt;0,001; \*Student t test

**Tablo 3.** Hastalarda Biyokimyasal ve Klinik Parametreler Arasındaki Korelasyon

|               | BMI    | PANSS pozitif | PANSS negatif | PANSS genel | PANSS toplam | CGI     | HMGB1  | Beklin-1 |
|---------------|--------|---------------|---------------|-------------|--------------|---------|--------|----------|
| Yaş           | -0,056 | 0,176         | 0,310*        | 0,328*      | 0,427*       | 0,237   | 0,272  | -0,143   |
| BMI           | -      | 0,176         | -0,066        | 0,096       | 0,105        | 0,065   | 0,075  | 0,1490   |
| PANSS pozitif |        | -             | -0,356*       | 0,101       | 0,327*       | 0,449** | -0,120 | -0,041   |
| PANSS negatif |        |               | -             | 0,446**     | 0,620**      | 0,258   | -0,159 | 0,173    |
| PANSS genel   |        |               |               | -           | 0,865**      | 0,374*  | -0,090 | 0,051    |
| PANSS toplam  |        |               |               |             | -            | 0,542** | -0,152 | 0,089    |
| CGI           |        |               |               |             |              | -       | -0,212 | 0,128    |
| HMGB1         |        |               |               |             |              |         | -      | -0,386*  |

Pearson korelasyon testi; \*p&lt;0.05 \*\*p&lt;0.01

BMI: Vücut Kitle İndeksi

PANSS: Pozitif ve Negatif Semptom Ölçeği

CGI: Klinik Global İzlem Ölçeği

Şizofreni tanılı bireylerden 30(%65) kişi, sağlıklı kontrol grubundan ise 19(%41) kişi sigara kullanıyordu ( $\chi^2=5,740$ ,  $p=0,017$ ). Yine hasta grubumuzda 6(%13) kişinin alkol kullanımı öyküsü bulunmaktaydı ancak kontrol grubumuzun alkol kullanımı öyküsü yoktu ( $\chi^2=6,450$ ,  $p=0,011$ ).

### Grup Karşılaştırmalarının Sonuçları

Hasta grubumuzun  $9,97\pm 8,01$  yıldır şizofreni tanısı bulunmaktaydı. Hastaların PANSS pozitif puan ortalaması  $18\pm 4,7$ , PANSS negatif puan ortalaması  $16,2\pm 5,1$ , PANSS genel psikopatoloji puan ortalaması  $33,7\pm 5,9$ , PANSS total puan ortalaması ise  $67,7\pm 10,2$  idi. Yine hastaların CGI puan ortalaması  $7,9\pm 1,8$  idi (Tablo 1).

### Serum HMGB1 ve Beklin 1 Seviyeleri

Analiz sonuçlarında serum HMGB1 seviyesi şizofreni hastalarında  $2115,80\pm 444,48$  pg/ml ve kontrol grubunda  $1632,58\pm 396,21$  pg/ml olarak ölçüldü. Serum HMGB1 seviyesi hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek tespit edildi ( $t=0,167$ ,  $p<0,001$ ) (Tablo 2).

Serum Beklin 1 seviyesi hasta grupta  $1,02\pm 0,40$  ng/ml kontrol grubunda ise  $1,34\pm 0,35$  ng/ml olarak bulundu. Serum Beklin 1 seviyesi hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük saptandı ( $t=-3,852$ ,  $p<0,001$ ) (Tablo 2).

### Korelasyon Analizlerinin Sonuçları

HMGB1 ve Beklin 1 düzeyleri ile klinik parametreler arasında korelasyon saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Çalışmamızda şizofreni hastaları ve sağlıklı kontrollerin serum HMGB1 ve Beklin 1 düzeyleri incelendi. Çalışmamızın ana bulgusu, şizofreni hastalarında sağlıklı kontrollere göre serum HMGB1 düzeylerinin anlamlı olarak yüksek, serum Beklin 1 düzeylerinin ise anlamlı olarak düşük olmasıdır. Bildiğimiz kadarıyla, şizofreni hastaları ve sağlıklı kontrollerin serum HMGB1 ve Beklin 1 düzeylerini karşılaştıran başka bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu, bu ilişkiyi açıklayan ilk çalışmadır.

Literatürle uyumlu olarak bu çalışmada da şizofreni hastalarında HMGB1 seviyesini sağlıklı kontrol grubundan daha yüksek olduğu saptandı. 68 kronik şizofreni tanısı olan hastada yapılan bir çalışmada HMGB1 seviyelerini sağlıklı deneklere göre anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiş ve bu hastalığıdaki nöroinflamasyonla ilişkisi olduğu düşünülmüştür (Kozłowska ve ark. 2021). Bu çalışmada bizim çalışmamız gibi antipsikotik kullanan şizofreni hastalarda yapılmıştı ancak antipsikotik kullanımının serum sitokin seviyesini etkilediği bilinmektedir (Tourjman ve ark. 2013). 2021 yılında

hastalığının alevlenme döneminde 30 şizofreni tanılı hasta ile hastalığının remisyon dönemindeki 29 şizofreni tanılı hastada serum HMGB1 seviyesi her iki dönemde de sağlıklı kontrol grubundan yüksek olarak saptanmıştır. Remisyonda olan hastalarda HMGB1 seviyeleri ile semptom şiddeti skorları arasında pozitif korelasyon görülmüş ve HMGB1'in şizofreni hastalığının remisyon döneminde biyobelirteç olabileceğini belirtilmiştir (Yılmaz ve ark. 2021). Yine Zhu ve ark. serum HMGB1 seviyelerini kontrol grubundan yüksek olduğunu, HMGB1'in şizofrenide proinflamatuvar bir rol oynayabileceğini ve risperidon tedavisinden sonra HMGB1 seviyesinin azalmasını ise zihinsel semptomların remisyonunun bir göstergesi olabileceğini bildirmiştir (Zhu ve ark. 2015). Bazı çalışmalar antipsikotik kullanımı ve hastalık süresinin HMGB1'in serum seviyelerini etkilemediğini (Lee ve ark. 2017, Xiu ve ark. 2015) söylese de antipsikotik ilaçların serum sitokin seviyesini düşürebildiği bilinmektedir (Borovcanin ve ark. 2013). Sonuç olarak HMGB1'in özellikle strese maruz kaldıktan hemen sonra hipokampal bölgede başta mikrogliya hücresi olmak üzere salgılanması yoluyla arttığı bilinmektedir. Dolayısıyla, HMGB1'in stres kaynaklı nöroinflamatuvar yanıtta rolü olabileceğinden (Yao ve ark. 2019, Weber ve ark. 2015) bu durum çalışmamızda olduğu gibi şizofreni hastalarının serum HMGB1 seviyelerinin yüksek olmasını açıklayabilmektedir.

Yaptığımız araştırmalarda şizofreni tanılı insanlarda serum Beklin 1 seviyesinin araştırıldığı çalışmalara rastlayamadık bu sebeple bizim çalışmamız ilk olma özelliğine sahiptir. Otofajinin major depresif bozukluk, şizofreni, bipolar bozukluk gibi psikiyatrik hastalığın patogenezinde rol aldığı, Beklin 1'in de otofajideki düzenleyici rolü bilinmektedir (Kang ve ark. 2011, Bar-Yosef ve ark. 2019). Serum Beklin 1 seviyelerinin, major depresif bozukluk tanılı hastalarda antidepresan tedaviye yanıt vermeyenlerde yanıt verenlere göre oldukça yüksek olduğu gösterilmiş, serum Beklin 1 seviyesinin antidepresan tedaviye yanıtın öngörücü bir biyobelirteci olabileceği düşünülmüştür (He ve ark. 2019). Zheng ve ark. sıçanlarda yaptıkları bir çalışmada prefrontal korteksin strese duyarlı olduğunu ve strese maruz kalmanın artmasının otofajiden dolayı Beklin 1 düzeylerinde değişiklik gösterdiğini tespit etmiştir (Zheng ve ark. 2017). Şizofrenide insan ve fare modellerinde postmortem hipokampüste düşük Beklin 1 mRNA ve protein seviyeleri bulunmuş, antipsikotik tedavisinin Beklin 1 seviyesini arttırdığı gösterilmiştir (Merelender ve ark. 2014). Ayrıca şizofreniyi etkili bir şekilde tedavi etmek için, yeterli Beklin 1 ekspresyonuna ve apoptoza ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir (44). Yine Beklin 1 tarafından regüle edilen bir proteinin otofagazom oluşumunu sağlayarak şizofreni ve otizm gelişimine neden olabileceği tespit edilmiştir (La Barbera ve ark. 2019). Biz de şizofreni tanılı hastalarda serum Beklin 1 seviyelerini sağlıklı kontrol grubuna göre daha düşük olarak saptadık. Bu azalmanın hastalık patogenezindeki

otofagazom oluşmasındaki aksaklıklar ile ilgili olabileceğini düşündürmektedir.

HMGB1, Beklin 1 ile etkileşime girmek için Bcl2 ile rekabet eder ve Beklin 1'i otofagozomlara yönlendirmektedir (Kang ve ark. 2010). Farelerde HMGB1'in Beklin 1'e bağlanmasına engel olunması otofajiyi durdurmakta böylece nörolojik işlevlerde düzelmeye sebep olmaktadır (Pan ve ark. 2020). İn vitro ortamda yapılan bir çalışma akciğer hasarında HMGB1 seviyesi artarken Beklin 1'in azaldığını göstermiştir (Le ve ark. 2020). Yaptığımız araştırmalarda hastalık düzeyinde serum HMGB1 ve Beklin 1 arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaya rastlayamadık, bizim çalışmamızda ise çalışılan kitler ile diğer klinik parametreler arasında korelasyon yoktu ancak hmgve Beklin 1 arasında negatif korelasyon saptadık ( $r=-0,417$   $p<0,001$ ). Çalışmamızın bu açıdan da ilk olduğunu söyleyebiliriz.

### Kısıtlılıklar

Katılımcıların sadece erkek şizofreni hastalarından oluşması çalışmamızın güçlü yönüydü. Ancak çalışmamızın kesitsel olması, yine ölçüm yapılan parametrelerin serum seviyelerinin beyindeki konsantrasyonlarını yansıttığını gösteren kanıt bulunmaması kısıtlılıklarımız arasındadır. Ayrıca şizofreni tanılı hasta grubumuzda antipsikotik ilaç kullanımı olan kişiler bulunmaktaydı ve antipsikotiklerin inflammatuar belirteçleri etkilediği bilinmektedir (Momtazmanesh ve ark. 2019). Yine bu çalışmaya adli psikiyatri servisinde suç işlemiş kişiler dahil edildi, dürtüsel davranışları olmayan hasta grubunda sonuçlar değişiklik gösterebilir. İlaç kullanmayan ya da daha homojen antipsikotik tedavi gruplarında yapılacak boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır.

### SONUÇ

Sonuçlarımız şizofreni hastalarında HMGB1 düzeylerinin yüksek, Beklin 1 düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Bu iki parametrenin şizofreni patogeneğinde rol oynayabileceğini düşünmekteyiz. Daha önce HMGB1 ve Beklin 1 serum seviyelerinin şizofreni tanılı hastalarda çalışılmadığını bu nedenle bu konuda ilk çalışma olduğunu söyleyebiliriz. Şizofreni etiopatogeneğinde HMGB1 ve Beklin 1'in varlığının netleşmesi yeni tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

### KAYNAKLAR

Al-Dujaili AH, Mousa RF, Al-Hakeim HK ve ark. (2021) High mobility group protein 1 and dickkopf-related protein 1 in schizophrenia and treatment-resistant schizophrenia: Associations with interleukin-6, symptom domains, and neurocognitive impairments. *Schizophr Bull* 47:530-41.

American Psychiatric Association (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- 5th Ed. American Psychiatric Association, Washington DC.

Andersson Å, Covacu R, Sunnemark D ve ark. (2008) Pivotal advance: HMGB1 expression in active lesions of human and experimental multiple sclerosis. *J Leukoc Biol* 84:1248-55.

Angelopoulou E, Piperi C, Papavassiliou AG (2018) High-mobility group box 1 in Parkinson's disease: from pathogenesis to therapeutic approaches. *J Neurochem* 146:211-8.

Aricioglu F, Ozkartal CS, Unal G ve ark. (2016) Neuroinflammation in schizophrenia: a critical review and the future. *Klinik Psikofarmakol Bulteni* 26:429-37.

Bar-Yosef T, Damri O, Agam G (2019) Dual role of autophagy in diseases of the central nervous system. *Front Cell Neurosci* 13:196.

Bertheloot D, Latz E (2017) HMGB1, IL-1 $\alpha$ , IL-33 and S100 proteins: dual-function alarmins. *Cell Mol Immunol* 14:43-64.

Borovcanin M, Jovanovic I, Radosavljevic G ve ark. (2013) Antipsychotics can modulate the cytokine profile in schizophrenia: Attenuation of the type-2 inflammatory response. *Schizophr Res* 147:103-9.

Charlson FJ, Ferrari AJ, Santomauro DF ve ark. (2018) Global epidemiology and burden of schizophrenia: findings from the global burden of disease study. *Schizophr Bull* 44:1195-203.

Dahan S, Bragazzi NL, Yogeve A ve ark. (2018) The relationship between serum cytokine levels and degree of psychosis in patients with schizophrenia. *Psychiatry Res* 268:467-72.

Dana H, Bayramov KK, Delibaşı N ve ark. (2020) Disregulation of autophagy in the transgenerational cc2d1a mouse model of autism. *Neuromolecular Med* 22:239-49.

Dumitriu IE, Baruah P, Manfredi AA ve ark. (2005) HMGB1: guiding immunity from within. *Trends Immunol* 26:381-7.

Esteves AR, Filipe F, Magalhães JD ve ark. (2019) The role of Beclin-1 acetylation on autophagic flux in Alzheimer's disease. *Molecular neurobiology* 56:5654-70.

Festoff BW, Sajja RK, Van Dreden P ve ark. (2016) HMGB1 and thrombin mediate the blood-brain barrier dysfunction acting as biomarkers of neuroinflammation and progression to neurodegeneration in Alzheimer's disease. *J Neuroinflammation* 13:194.

Guy WE (1976) Assessment Manual for Psychopharmacology. Revised US Dept Health, Education and Welfare publication (ADM), Rockville, Md; National Institute of Mental Health 76:338.

Hara T, Nakamura K, Matsui M ve ark. (2006) Suppression of basal autophagy in neural cells causes neurodegenerative disease in mice. *Nature* 441:885-9.

He S, Zeng D, Xu F ve ark. (2019) Baseline serum levels of Beclin-1, but not inflammatory factors, may predict antidepressant treatment response in Chinese Han patients with MDD: a preliminary study. *Front Psychiatry* 10:378.

Huang J, Yang J, Shen Y ve ark. (2017) HMGB1 mediates autophagy dysfunction via perturbing Beclin1-Vps34 complex in dopaminergic cell model. *Frontiers in molecular neuroscience* 10:13.

Ju LL, Zhao CY, Ye KF, ve ark. (2016) Expression and clinical implication of Beclin1, HMGB1, p62, survivin, BRCA1 and ERCC1 in epithelial ovarian tumor tissues. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 20:1993-2003.

Kang R, Livesey KM, Zeh HJ ve ark. (2010) HMGB1: a novel Beclin 1-binding protein active in autophagy. *Autophagy* 6:1209-11.

Kang R, Tang D (2016) Autophagy Regulation by HMGB1 in Disease. Vol. 8, Autophagy: Cancer, Other Pathologies, Inflammation, Immunity, Infection, and Aging. Elsevier Inc.; 173-85.

Kang R, Zeh HJ, Lotze MT ve ark. (2011) The Beclin 1 network regulates autophagy and apoptosis. *Cell Death & Differentiation* 18:571-80.

Kay SR, Fiszbein A, Opler LA (1987) The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull* 13:261-76.

Kostakoğlu AE, Tiryaki A, Göğüş A (1999) Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi* 14:23-32.

Kozłowska E, Brzezińska-Błaszczyk E, Agier J ve ark. (2021) Alarmins (IL-33, sST2, HMGB1, and S100B) as potential biomarkers for schizophrenia. *J Psychiatr Res* 138:380-7.

La Barbera L, Vedele F, Nobili A ve ark. (2019) Neurodevelopmental disorders: functional role of Ambra1 in autism and schizophrenia. *Molecular neurobiology* 56:6716-24.

- Le Y, Wang Y, Zhou L ve ark. (2020) Cigarette smoke-induced HMGB1 translocation and release contribute to migration and NF- $\kappa$ B activation through inducing autophagy in lung macrophages. *J Cell Mol Med* 24:1319-31.
- Lee EE, Hong SZ, Martin AS ve ark. (2017) Inflammation in Schizophrenia: Cytokine Levels and Their Relationships to Demographic and Clinical Variables. *Am J Geriatr Psychiatry* 25:50-61.
- Liang XH, Kleeman LK, Jiang HH ve ark. (1998) Protection against fatal Sindbis virus encephalitis by beclin, a novel Bcl-2-interacting protein. *J Virol* 72:8586-96.
- Livesey KM, Kang R, Vernon P ve ark. (2012) HMGB1 complexes regulate autophagy and apoptosis. *Cancer Res* 72:1996-2005.
- Makris G, Chouliaras G, Apostolou F ve ark. (2021) Increased Serum Concentrations of High Mobility Group Box 1 (HMGB1) Protein in Children with Autism Spectrum Disorder. *Children* 8:478.
- McGrath J, Saha S, Chant D ve ark. (2008) Schizophrenia: a concise overview of incidence, prevalence, and mortality. *Epidemiol Rev* 30:67-76.
- Merenlender-Wagner A, Shemer Z ve ark. (2014) New horizons in schizophrenia treatment: autophagy protection is coupled with behavioral improvements in a mouse model of schizophrenia. *Autophagy* 10:2324-32.
- Merenlender-Wagner A, Malishkevich, Z Shemer ve ark. (2015) Autophagy has a key role in the pathophysiology of schizophrenia. *Mol Psychiatry* 20:126-32.
- Min HJ, Suh KD, Lee YH ve ark. (2019) Cytoplasmic HMGB1 and HMGB1-Beclin1 complex are increased in radioresistant oral squamous cell carcinoma. *Br J Oral Maxillofac Surg* 57:219-25.
- Momtazmanesh S, Zare-Shahabadi A, Rezaei N (2019) Cytokine alterations in schizophrenia: an updated review. *Front Psychiatry* 10:892.
- Mortensen M, Ferguson DJ, Edelmann M ve ark. (2010) Loss of autophagy in erythroid cells leads to defective removal of mitochondria and severe anemia in vivo. *Proc Natl Acad Sci USA* 107:832-7.
- Najjar S, Pearlman DM (2015) Neuroinflammation and white matter pathology in schizophrenia: systematic review. *Schizophrenia Res* 161:102-12.
- Nawaz MI, Mohammad G (2015) Role of high-mobility group box-1 protein in disruption of vascular barriers and regulation of leukocyte-endothelial interactions. *J Recept Signal Transduct Res* 35:340-5.
- Pan G, Jin L, Shen W ve ark. (2020) Treadmill exercise improves neurological function by inhibiting autophagy and the binding of HMGB1 to Beclin1 in MCAO juvenile rats. *Life sciences* 243:117-279.
- Paudel YN, Angelopoulou E, Piperi C ve ark. (2020) Impact of HMGB1, RAGE, and TLR4 in Alzheimer's disease (AD): from risk factors to therapeutic targeting. *Cells* 9:383.
- Puyal J, Ginet V, Grishchuk Y, ve ark. (2012) Neuronal autophagy as a mediator of life and death: Contrasting roles in chronic neurodegenerative and acute neural disorders. *The Neuroscientist* 18:224-36.
- Qu X, Yu J, Bhagat G ve ark. (2003) Promotion of tumorigenesis by heterozygous disruption of the beclin 1 autophagy gene. *Clin Invest* 112:1809-20.
- Schneider JL, Miller AM, Woesner ME (2016) Autophagy and schizophrenia: a closer look at how dysregulation of neuronal cell homeostasis influences the pathogenesis of schizophrenia. *EJBM* 31:34.
- Spencer B, Potkar R, Trejo M ve ark. (2009) Beclin 1 gene transfer activates autophagy and ameliorates the neurodegenerative pathology in  $\alpha$ -synuclein models of Parkinson's and Lewy body diseases. *J Neurosci* 29:13578-88.
- Tourjman V, Kouassi E, Kou'e ME ve ark. (2013) Antipsychotics' effects on blood levels of cytokines in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophr Res* 151:43-7.
- Wang H, Bloom O, Zhang M ve ark. (1999) HMG-1 as a late mediator of endotoxin lethality in mice. *Science* 285:248-51.
- Wang J (2008) Beclin 1 bridges autophagy, apoptosis and differentiation. *Autophagy* 4:947-8.
- Weber MD, Frank MG, Tracey KJ ve ark. (2015) Stress Induces the Danger-Associated Molecular Pattern HMGB-1 in the Hippocampus of Male Sprague Dawley Rats: A Priming Stimulus of Microglia and the NLRP3 Inflammasome. *J Neurosci* 35:316.
- Xiu MH, Lin CG, Tian L ve ark. (2015) Increased IL-3 serum levels in chronic patients with schizophrenia: Associated with psychopathology. *Psychiatry Res* 229:225-9.
- Yao X, Jiang Q, Ding W ve ark. (2019) Interleukin 4 inhibits high mobility group box-1 protein-mediated NLRP3 inflammasome formation by activating peroxisome proliferator-activated receptor- $\gamma$  in astrocytes. *Biochem Biophys Res Commun* 509:624.
- Yilmaz N, Yelboga Z, Yilmaz Y ve ark. (2021) High mobility group box-1 levels in schizophrenia: Potential biomarker of remission phase. *J Med Biochem* 40:295-301.
- Zheng S, Han F, Shi Y ve ark. (2017) Single-prolonged-stress-induced changes in autophagy-related proteins beclin-1, LC3, and p62 in the medial prefrontal cortex of rats with post-traumatic stress disorder. *J Mol Neurosci* 62:43-54.
- Zhu H, He L (2015) Beclin 1 biology and its role in heart disease. *Curr Cardiol Rev* 11:229-37.
- Zhu Q, Li X, Hie G ve ark. (2015) Analysis of the changes of serum high mobility group protein B1 and cytokines in first-episode schizophrenia patients. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 95:3818-22.

---

**Teşekkür:** Bu çalışmaya katılan tüm hastalara teşekkür etmek istiyoruz.

# Transgender Göçmenler Arasında Öz Kabulü Arttırmak ve Çekimserliği Azaltmak için Çevrimiçi Grup Psikoterapisi: Bir Gözlemsel Rapor



Mihriban Heval ÖZGEN<sup>1</sup>, Cato MH de VOS<sup>2</sup>, Özgün YAĞMUR<sup>3</sup>, Jae SEVELIUS<sup>4</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Göç etmiş Transgender ve cinsel yönelim çeşitliliği olan (TGD) bireyler, cinsiyet kimlikleri ve/veya ifadelerinden dolayı toplumun her alanında daha yüksek düzeyde damgalanma, ayrımcılık ve kişilerarası şiddet yaşamaktadır. Bu çalışma ile kişilerarası beceriler ve ilişkiler üzerine gelişim fırsatları sunabilmek adına, TGD göçmenleri için çevrimiçi grup psikoterapisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Grup, Orta Doğu'dan gelen ve TGD olarak kimliklerini belirleyen beş bireyden oluşmaktadır. TGD grup terapisi, her biri 90 dakika olan 12 haftalık oturumdan oluşmaktadır ve bir psikiyatrist tarafından yönlendirilmiştir. Tüm oturumlar çevrimiçi ve Türkçe olarak gerçekleştirilmiştir. Oturumlar, grup süreci ve tartışmalarla yönlendirilmiştir.

**Bulgular:** 12 oturumun sonrasında, grup üyeleri, aynı problem yapıları olan diğer grup üyeleriyle gözlem yapmaktan ve birbirleri ile olan benzerliklerinden fayda gördüklerini belirttiler. Oturumlar boyunca geliştirdikleri kişilerarası beceriler sayesinde, daha az sosyal engel yaşayarak ve kaygılarını azaltarak duygularını paylaşmaya daha açık hale geldiler.

**Sonuç:** Bu gözlemsel çalışma, özellikle de TGD göçmenlerinin çok hassas ve benzersiz ihtiyaçlarına özel bir dikkat gösterilerek, cinsiyet azınlık grupları içerisinde onayı ve sosyal bağlantıyı artırmak için grup temelli psikoterapi sunmanın ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca TGD bireylerle grup psikoterapisinin etkinliğini ampirik olarak değerlendirme ihtiyacını vurgulamaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Göçmen, Transgender, Cinsiyet Çeşitliliği, Çevrimiçi Terapi, Grup Terapisi

## ABSTRACT

### Online Group Psychotherapy to Increase Self-acceptance and Reduce Shame Among Transgender Migrants: An Observational Report

**Objective:** Transgender and gender diverse (TGD) people experience higher levels of stigma, discrimination, and interpersonal violence due to their gender identity and/or expression, particularly TGD people with a migration background. This study aimed to conduct and evaluate group psychotherapy for TGD migrants to provide opportunities for exploring and developing interpersonal skills and relationships.

**Method:** The group therapy included five individuals who identified as TGD and originated from the Middle East. The TGD group therapy consisted of 12 weekly sessions of 90 minutes each and was facilitated by a psychiatrist. All sessions were conducted online and in Turkish. The sessions were guided by the group process and discussions.

**Results:** After completing 12 group therapy sessions, members of the group reported benefiting from observing and emulating others who shared their problem constellation. Through the interpersonal skills that they built up throughout the sessions, they became more open to share their feelings experiencing fewer social barriers, and reduced anxiety.

**Conclusion:** This observational study indicates the significance of offering group-based psychotherapy to enhance affirmation and social connection within gender minority groups and emphasizes the need to empirically evaluate the effectiveness of group psychotherapy with TGD individuals, with special attention to the unique needs of TGD migrants.

**Keywords:** Migrant, Transgender, Gender-diverse, Online Therapy, Group Therapy

## GİRİŞ

Transgender ve cinsiyet çeşitliliği (TGD) olan bireylerin doğumda atandığı cinsiyetten farklı bir cinsiyet kimliği ve/veya ifadesi vardır. TGD bireylerinin cinsiyet kimlikleri ve/veya

ifadeleri, doğumda atandıkları cinsiyetle uyumsuzluk olarak ortaya çıkar ve bazı TGD bireylerinde cinsiyet disforisi şeklinde kendini gösterir (American Psychiatric Association 2013). TGD bireylerinin, doğumda atandıkları cinsiyetle cinsiyet kimlikleri arasında uyum sağlayan cisgender bireylere kıyasla,

**Geliş Tarihi:** 10.05.2022, **Kabul Tarihi:** 19.06.2023, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 02.11.2023

<sup>1</sup>Psikiyatrist, Kültürlerarası Psikiyatri, Parnassia Akademisi, Den Haag, Hollanda; <sup>2</sup>Araş. Gör., Parnassia Grubu, Amsterdam, Hollanda; <sup>3</sup>Tıp Doktoru, Brown Üniv. Psikiyatri Bl, Boston, ABD; <sup>4</sup>Prof., Klinik Psikoloji Bl., UCSF, San Francisco, ABD.

Dr. Mihriban Heval Özgen, e-posta: m.h.ozgen@parnassiaagroep.nl

cinsiyet kimlikleri ve/veya ifadeleri nedeniyle daha yüksek düzeyde damgalanma, ayrımcılık ve kişiler arası şiddet yaşama eğilimleri vardır (Hendricks ve Testa 2012, White Hughto ve ark. 2015). Aynı zamanda, TGD bireylerinin genellikle aile, arkadaşlar ve akranlar tarafından gerekli sosyal destekten yoksun olduğu görülmektedir (Davey ve ark. 2014).

Damgalanma deneyimleri, TGD beyaz olmayan bireyler için daha da artmıştır, bu da beyaz TGD bireylere göre daha yüksek depresyon ve anksiyete oranlarına neden olmuştur (Lefevor ve ark. 2019). Bunun yanı sıra, TGD mültecileri, genellikle cinsiyet ve cinsellik konusunda geleneksel değerlere sahip ülkelerden geldikleri için daha fazla ayrımcılık ve şiddete maruz kalmaktadır (Alessi ve ark. 2018). TGD göçmenleri, çoğunlukla cisgender heteroseksüeller olan diğer göçmenler tarafından, göç kamplarında sıklıkla ayrımcılığa uğrarlar. Bu durum yüksek oranda zulme, şiddete, istismara (cinsel istismar da dahil), ölüm tehditlerine, intiharlara ve hatta cinayetlere neden olur (Grungras ve ark. 2009). Bu nedenle, TGD göçmenleri varış ülkelerine ulaştıklarında, zihinsel sağlıklarının genellikle büyük ölçüde bozulmuş olması şaşırtıcı değildir (Fox ve ark. 2020).

TGD göçmenleri için ruh sağlığı hizmeti veren sağlık çalışanları, sonrasında ortaya çıkabilecek ruh sağlığı sorunlarına neden olabilen travma ile başa çıkma zorluğuyla karşı karşıyadır. Yaygın psikopatolojiler arasında travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), anksiyete, depresyon ve intihar düşünceleri yer almaktadır (Alessi ve ark. 2016). Bireysel psikoterapi, bu sorunlar için kullanılabilir. Cinsiyet kimliği ve ifadesiyle ilgili duygular da terapi sürecinde ele alınabilir, çünkü TGD göçmenlerinin sosyal ve fiziksel geçişleri birkaç nedenle durdurulabilir (örneğin, olumsuz/kabullenici tedavi eksikliği veya damgalayan ve güvensiz sosyal ortamlar). Batılı TGD bireyler arasında yapılan çalışmalar, tıbbi tedaviye ve toplumsal geçişe olumlu bir yaklaşımın, TGD yetişkinler arasında (Hughto ve ark. 2020, Lelutiu-Weinberger ve ark. 2020, Murad ve ark. 2010) ve ergenler arasında (Fontanari ve ark. 2020, van der Miesen ve ark. 2020) ruh sağlığını ve refahı önemli ölçüde iyileştirdiğini göstermektedir. TGD bireyler için ruh sağlığı hizmetlerine ve cinsiyet uyumunu destekleyici hizmetlere erişim, son derece önemlidir. COVID-19 pandemisi öncesi dönemde, TGD bireyler arasında ruh sağlığı sorunları, özellikle depresyon, anksiyete ve intihar riski, heteroseksüel ve cisgender popülasyonlara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek düzeydeydi (Hidalgo ve ark. 2019, Yüksel ve ark. 2017). COVID-19 pandemisi, öngörülemez koşullar, yetersiz sosyal destek ve sosyoekonomik sonuçlar nedeniyle genel nüfusta stres, depresyon ve anksiyete semptomlarının arttığı bir dönem olarak ilişkilendirildi (Manchia ve ark. 2022). COVID-19 enfeksiyonunun nöropsikiyatrik etkileri de buna eklenmektedir (Dinakaran ve ark. 2020). Psikolojik sıkıntıya yatkın olan bireyler ve

toplumlar, COVID-19 pandemisinin zararlı etkilerinden genel nüfustan daha fazla etkilendi. Yaşlılar, sağlık çalışanları ve çocuklar gibi savunmasız gruplarda olduğu gibi TGD bireylerin de sağlık hizmetlerine, ruh sağlığı desteğine ve cinsiyet uyumunu destekleyici hizmetlere erişimi COVID-19 pandemisi sırasında kötüleşmiştir (Koehler ve ark. 2021, Szücs ve ark. 2021). Meyer'in azınlık stresi teorisine göre, kültürel olarak belirlenmiş normlar ve toplumsal damgalama, azınlık gruplarının ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkilere sahiptir (Meyer ve ark. 2015). Sonuç olarak, COVID-19 pandemisi TGD bireyler için stresi artırmıştır. TGD bireylere yönelik ayrımcılık, mağduriyet, reddetme ve onaylamama gibi dış stres faktörleri, kendi benlik algılarını bozabilir ve bu da artan öz-yargılama, sosyal kaçınma, onaylanmama ve içselleştirilmiş damgalanma ile sonuçlanabilir, kendi gruplarındaki veya diğer cinsiyet azınlık gruplarına karşı (yönlendirilen) içselleştirilmiş damgalanma deneyimine neden olabilir. TGD bireyler için grup psikoterapisi, TGD topluluklarının içsel direncine dayanan umut verici bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir (Heck 2017, Heck ve ark. 2015, Mills ve ark. 2019). ABD'de yapılan bir çalışma, eşlik eden TSSB ve madde kullanım bozuklukları olan trans kadınlarla yapılan grup terapisinin umut verici olduğunu göstermiştir (Empson ve ark. 2017). Ayrıca, bir dizi ruh sağlığı sorununda grup psikoterapisinin TGD bireyleri orantısız şekilde etkileyen etkinliğini gösteren birçok randomize kontrollü çalışma ve meta-analiz bulunmaktadır (Lo Coco ve ark. 2019, Okumura ve Ichikura 2014, Wersebe ve ark. 2013, Yüksel ve ark. 2000). Grup psikoterapisi, TGD bireylerin kişilerarası becerileri ve ilişkileri keşfetmelerine ve geliştirmelerine olanak sağlar, ki bu da TGD bireyler arasında sıkça bildirilen orantısız izolasyon düzeyleri göz önüne alındığında özellikle TGD göçmenler için önemlidir (Fox ve ark. 2020). Ayrıca, grup psikoterapileri genellikle otantiklik, kişisel büyüme ve kimlik keşfi gibi birkaç spesifik olmayan terapötik faktörü içerir (Yalom ve Leszcz 2020). Bununla birlikte, grup psikoterapisinin TGD bireyler için etkinliğini değerlendiren araştırmalar, özellikle göçmenlik geçmişine sahip TGD bireyler açısından sınırlıdır. Bu gözlemsel çalışma, TGD göçmenlere odaklanan bir terapi grubunun etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

## YÖNTEM

Transgender Terapi Grubu: Tanımı TGD grup terapisi, haftada 12 oturumdan oluşan, her biri 90 dakika süren bir terapi programıydı ve bu oturumlar bir psikiyatrist tarafından yönetildi. Tüm 12 oturum, COVID-19 kapanma döneminde çevrimiçi olarak gerçekleştirildi. COVID-19 kapanma döneminden sonra, grup son oturumdan 1 ve 6 ay sonra bire bir olarak iki kez bulundu. Oturumlar, Yalom ve Leszcz'ın (2020) deneyimsel çerçevesi doğrultusunda yönlendirildi ve bu çerçeve varoluşsal, kişilerarası ve duygusal odaklı müdahaleleri



içermektedir. Grup süreci ve tartışmalar müdahale seçimine rehberlik etti. Önceden belirlenmiş bir tartışma teması seçilmedi. İlk oturumlar, güven oluşturma, kişisel hedefler ve grup uyumu üzerine odaklandı. Takip eden oturumlar, bireysel üyelerin hedeflerini desteklemeyi amaçlayan anlık kişilerarası süreçlere odaklandı. Son oturumlar ise süreç ve hedeflere ilişkin bir değerlendirme yaparak bütünleşme ve gelecek planlarına yönelik bir değerlendirme odaklı oldu.

### **Grup Üyesi Seçimi ve Özellikleri**

Terapi grubunun üyeleri, Amsterdam'daki Parnassia Psikiyatri Enstitüsü'nde bulunan LGBTQ (lezbiyen, gey, biseksüel, trans, queer) kültürlerarası poliklinikten seçildi. Grup terapisi duyurusunun ardından terapistle yönlendirildiler. Seçim, oturumlar boyunca sabit kalan Türkçe konuşan yetişkin (≥18 yaşında) TGD bireylerle sınırlıydı. Çevrimiçi oturumlara katılamayan ve akut intihar eğilimi olan bireyler çalışma dışı bırakıldı. Beş birey grup terapisine kabul edildi, üçü zaten terapistin hastasıydı, ikisi yeni üyeydi. Grup üyeleri, panik bozukluğu, depresif bozukluk veya TSSB gibi anksiyete bozuklukları veya bu psikopatolojilerin birlikte görüldüğü DSM-5 ölçütlerine göre teşhis edilen bir komorbiditeye sahipti (American Psychiatric Association 2013). Tüm üyeler Orta Doğu kökenli göçmenler olarak tanımlanmaktaydı (Ermeni, Kürt, Türk ve Suriyeli). Bir grup üyesi 20 yıl önce göç etmiş, dört üye ise yaklaşık dört yıl önce göç etmişti. Doğumda atanmış cinsiyeti kadın olan bir üye trans erkek olarak kimliklendirilirken, geri kalan doğumda atanmış cinsiyeti erkek olan dört üye trans kadın olarak kimliklerini tanımladı. Grup üyelerinin yaşları 35 ile 52 arasındaydı. Eğitim düzeyine gelince, iki üye lise mezunuydu ve üçü üniversite mezunuydu. Beş üye de işsizdi. Dört üye bekardı, bir üyenin partneri vardı.

### **Grup Terapisti Özellikleri**

Grup toplantıları, göçmen TGD ruh sağlığı konusunda deneyimli Türkçe konuşan bir cis kadın psikiyatrist tarafından yönlendirildi. Terapist düzenli olarak üyelerin, cis kadın cinsiyetinin terapötik ilişkilerini nasıl etkilediği üzerine düşüncelerini ve tartışmalarını teşvik etti. Bu, üyelerin ve terapistin, cinsiyetle ilgili inançlarının grup sürecini nasıl etkilediğinin daha da farkında olmalarını sağladı. Ayrıca, terapistin kimliğinin, kişisel açığa çıkma süreçleri ve grup uyumu üzerindeki terapötik süreçlere nasıl etki ettiğini düşünceleri için gerekli alanı yarattı. Örneğin, bir grup üyesi, terapistin cis kadın olarak kimliğine kabul etmeyen bir tepki gösterdiğinde, terapist bu durumu işlemesi gerekti ve grup üyesine ve grup uyumuna tam kabul içinde kalmak için çaba harcamalıydı.

### **İlk Danışma ve Onay**

Grup üyeleri, değerlendirme çalışmasının bir parçası olmak için yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onay verdiler. Üyelere,

grup çalışmasının araştırma amaçları için kullanılabileceği ve grup terapisi içeriğinin yayınlanma olasılığı da dahil olmak üzere, araştırma amaçları için kullanılabileceği bildirildi. Çalışmanın gözlemci ve düşük müdahale karakterine sahip olması nedeniyle, bir etik kurul onayına ihtiyaç duyulmadı. Terapist, her üyeyle bireysel olarak bir ön danışma toplantısı yaparak yaklaşan süreci tasvir etti ve beklentileri ve endişeleri ele aldı. Terapist, üyenin, grup süreci içinde veya dışında karşılaşabileceği olası zorlukları ve bunların katılımlarını nasıl etkileyebileceğini değerlendirdi. Olası zorluklar durumunda, ek bilgiler toplandı ve bu zorlukların üye ve gruba olası etkileri tartışıldı. Son olarak, terapist her üyeyi, geçmiş deneyimlerinin gruplarla ilgili olarak nasıl etkileri olabileceğini belirlemeleri için, özellikle kişilerarası güçlüklerini ve zayıflıklarını belirlemeleri için geçmiş deneyimlerini düşünmeye teşvik etti. Ayrıca, gruptaki sosyalleşme dışında başka bir sosyal etkileşime izin verilmemesi konusunda bir anlaşma yapıldı ve bu terapistin sona ermesine kadar devam etti.

## **BULGULAR**

### **Süreç**

Terapi seanslarından önce, terapist grup üyelerine seansların yapısı, güven, gizlilik normları ve zamanında gelmenin önemi hakkında bilgi verdi. Haftalık toplantıların belirli bir saat ve gününde gerçekleşeceği ve 12 hafta boyunca 90 dakika süreceği, istisnasız bir şekilde açıklandı. Grup üyeleri bu tutumu süre boyunca sürdürdüler, bu yüzden başka bir ikna çabasına gerek duyulmadı. Grup seanslarına başlamadan önce, her bir üyeye bireysel olarak kendini ifade etme konusunda açıkça bilgi verildi. Ayrıca, terapistin müdahale etmek yerine pasif bir rol üstleneceği ve üyelerin birbirini teselli etmesine izin vereceği bilgisi verildi. Seansların başında her zaman bir sessizlik dönemi vardı. Grup tarafından güvenli bir ortam oluşturulduğunda, destek ve yüzleştirmeye izin verildi. Yüzleştirme, son beş ila altı seansta başladı. Örneğin, bazı üyeler bir üyeyi “kadın” olarak görmüyorlardı, oysa bu üye kendini trans bir kadın olarak tanımlıyordu. Karşılaşma dostane ve olumlu bir şekilde gerçekleşti. Sınırlı sayıda grup üyesi, zaman ve kültürel dinamikler nedeniyle terapist tarafından bu yüzleştirme daha fazla ele alınmadı.

Grup terapisi başlangıç seansları, kişilerarası ilişkilerin geliştirilmesine odaklandı. Grup sürecini netleştirmek için psiko-eğitim de sağlandı. “Burada ve şimdi” yaklaşımı, ilerlemeyi teşvik etmek için temel bir araç olarak açıklandı ve vurgulandı. Grup içinde sağlanan güvenli ve destekleyici atmosfer, üyelerin kendini ifade etmesini teşvik etti. Bundan sonra, bireysel grup üyelerinin hedefleri belirlendi. Grup üyeleri, cinsiyeti tanımlama ve erkek veya kadın olarak kimliklenme konusunda grup içindeki farklılıklarla karşı karşıya kaldı. Hiçbiri non-binary veya diğer cinsiyetleri

tanımlamıyordu. Bu farklılıkları kabul etmek ve onları tanımak, grup üyelerinin iyileşmeleri ve iyilik hallerinin sağlanması açısından önemliydi. Bu süreci kolaylaştırmak için terapist, üyelere farklılaştırma yapmalarına ve farklılıklarını entegre etmelerine yardımcı oldu, bu da tanımayı teşvik etti ve yalnızlık ve suçluluk duygularını azalttı. Tüm seanslarda, seans ortamı takdir, saygı ve destekle doluydu. 12. seansın sonunda, terapist tarafından grup üyeleri terapinin etkilerine yönelik değerlendirildi.

### **Terapötik Faktörler**

Grup üyelerinin semptom azalması ve algılanan ruh sağlığının iyileşmesine katkıda bulunan süreçlerin değerlendirmesi, terapistin klinik gözlemlerine dayanılarak aşağıda tartışılmıştır.

#### **Umut Aşılması**

Araştırmalar, danışanların beklentilerinin sonraki terapötik sonuçlarla ilişkili olduğunu göstermektedir (Bloch ve ark. 1976). Bloch ve meslektaşları (1976), üç şekilde olumlu beklentilerin oluşturulmasını ve pekiştirilmesini önermektedir: grubun iyileştirici özelliklerini tartışarak ve bunları üyenin zorluklarıyla bağdaştırarak, önceki veya mevcut grup üyelerinin iyileşmesine dikkat çekerek ve kendi terapötik etkinliğine güven duygusunu besleyerek. Bu gruba hazırlık sürecinde grup terapisi faydaları her üyeye bireysel olarak tartışıldı ve daha sonra grup içinde de ele alındı. Dört oturumdan sonra, grup üyeleri birbirlerinin değişimleri ve deneyimleri hakkında yorum yapmaya başladılar, bu da daha açık bir paylaşım ortamı yaratıp kendilerine güvenle konuşmalarını sağladı.

#### **Evrensellik**

Özellikle sosyal izolasyon yaşayan bireyler, bazı potansiyel utanç verici veya korkutucu sorunlar, düşünceler ve davranışlarla sadece kendi başlarına mücadele ettiklerini düşünme eğilimindedir. Diğer grup üyelerinin benzer durumları ve endişeleri açıklamasını duymak rahatlatma sağlar ve iletişimde daha fazla otantiklik ve “insanlık ailesine hoş geldiniz” deneyimi yaratır. Bu bağlamda üyenin kendi zorluklarını ortaya koyması, diğer grup üyelerinden kabul görme deneyimi yaratma fırsatı sunar. Irk, cinsel yönelim ve cinsiyet kimliği gibi konularda zorlu tartışmalar, grupta cesaret ve güven ortamının oluşmasını sağlamıştır.

#### **Bilgi Aktarımı**

Bu çalışmada, özellikle COVID-19 pandemisi sırasındaki izolasyonla ve sosyal izolasyonla başa çıkmak için grup üyelerine psiko-eğitim ve tavsiye vermek yerine, sürecin ana odak noktası umut aşılama oldu.

#### **Altruizm**

Bireyler genellikle değersiz hissedebilir, değerli bir şeyleri olmadığını düşünebilirler. Terapi süreci boyunca, grup üyeleri

birbirlerine destek, öneri, güvence ve deneyimlerini paylaşma şeklinde yardım eder ve alırlar. Verme süreci, bireylerin güçlü yönlerini göstermelerine ve geliştirmelerine izin vererek onları güçlendirir; bu, pozitif psikolojide vurgulanan bir mekanizmadır. Çalışmamızda, ilk birkaç seansta duygusal olarak çok etkilenen bir üyeye tüm grup üyeleri tarafından altruizm gösterildi. Terapistin bu üyenin nasıl hissettiğini, yargılamadan ve özenle sorduğunu gözlemledikten sonra, grup üyeleri bir sonraki seanslarda kendisiyle iletişim kurmayı başlattı. Altruizm, kabul ve özsaygı üzerinde etkili olan grup dinamiklerinden biriydi ve utanma duygusunu etkiledi.

### **Birincil Aile Grubunun Düzeltici Tekrarı**

Yazarlar terapi grubunu, güçlü duyguların, ortaya çıkışların ve samimiyetin olduğu bir aileye benzetmektedir. Bu tür bir yapı, erken ailevi çatışmalara yeniden maruz kalma ve bunların ele alınması ve düzeltilmesi için fırsat yaratır. Terapist, seanslar sırasında anne ve baba rollerini üstlendi ve cinsiyet zamirlerini sorgulamak ve içindeki erkek ve kadın yönlerinin daha farkında olmak için bir ortam yarattı. Birkaç seanstan sonra, grup üyeleri gruba bir aile demeye başladılar.

### **Sosyalizasyon Tekniklerinin Geliştirilmesi**

Grup, yapıcı geri bildirimleri teşvik ederek sosyal becerilerin gelişimi için fırsatlar sağladı. Bir örnek, bir grup üyesinin halka açık konuşma konusundaki zorluğunu paylaşmasıydı. Diğer grup üyeleri, olumlu ve yapıcı yorumlarla onu cesaretlendirdi. Grup üyelerinin birbirlerine tavsiyelerde bulunması, tüm grup üyelerinin sosyal etkileşimler konusundaki yeteneklerinin ve birileri için anlam ifade edebileceklerinin farkında olmalarını sağladı ve kendileri ve grup arasında güven oluşturulmasına katkıda bulundu. Bu, üyelerin kişilerarası becerilerini öğrenmelerine ve bunun izolasyon ve yalnızlık deneyimlerine nasıl katkıda bulunabileceğine dair farkındalık kazanmalarına olanak sağladı. Genel olarak, seanslar boyunca oluşturdukları kişilerarası beceriler sayesinde daha az sosyal engel ve kaygıyla duygularını paylaşmaya daha açık hale geldiler.

### **Taklit Edici Davranış**

Yazarlar, grup üyelerinin, sorunlarını paylaşan diğer grup üyelerini gözlemleyerek ve taklit ederek fayda sağladığını öne sürmektedir. Buna taklitçi veya seyirci terapi denir. Başkalarının davranışlarını taklit etmek, bireylerin hangi davranışların kendilerine uygun olduğunu ve hangilerinin olmadığını fark etmelerini sağlar. Grup üyeleri birbirlerinin ifadelerini ve davranışlarını gözlemlemiş ve daha sonra uygulamışlardır, bu da altruistik davranış örneği ile görülmektedir.

### **Grup Dinamikleri**

Grup dinamikleri, etnik köken, kişilerarası duygular, ego yapısı, eğitim düzeyi ve cinsiyet uyumu ameliyatı geçirme durumu gibi birçok faktörden etkilenebilir. Grubun göçmen

kökeni ve etnik çeşitliliği dikkate alındığında, grup terapisi oturumlarında üyelerin etnik kimlikleriyle ilgili zorluklar beklenirdi. Ancak, ortak kültürel ve etnik geçmişe ilişkin herhangi bir zorluk veya gerileme olmadı, bunun yerine grup üyeleri arasında kabul, sıcaklık ve arkadaşlık hisleri arttı. Grup üyeleri, güvensizlik, utanç, izolasyon, yalnızlık ve reddetme gibi benzer kişilerarası duyguları paylaştı. Benzer bir travma geçmişi nedeniyle duygusal acı çekiyorlardı. Bu acıyı paylaşma ve benzer duygusal sıkıntıları paylaşma benzerliği, birlikte tutarlılık ve semptom rahatlaması ile birlikte birbirlerine olan güveni artırdı. Grup dinamiklerindeki farklılıklar, ego yapısı, eğitim düzeyi ve cinsiyet uyumu ameliyatı geçirme durumu açısından ortaya çıktı. Grubun yarısı kendilerini içe dönük olarak değerlendirirken diğer yarısı dışa dönük olarak değerlendirdi. İlginç bir şekilde, birkaç seanstan sonra grup birliği herkese yer sağladı ve ego yapılarındaki farklılıkları azalttı. Bu, taklitçi davranış aracılığıyla gerçekleşti, dışa dönük kişiler içe dönükleri paylaşımlarını yapmaları için davet ederek onlara alan açtı. Eğitim düzeyindeki farklılıklar, üyelerin hayatlarını olumlu yönde değiştirmek için yeni bakış açıları kazanmalarına yardımcı oldu. Grup üyelerinin cinsiyet uyum ameliyatı geçirme durumlarındaki farklılıklar açıkça tartışıldı ve çözüldü. Bu, hala erkek genital organlarına sahip olan bir trans kadın ile cinsel organlarıyla ilgili cerrahi prosedürler geçirmiş bir trans kadın arasında kendini kadın olarak adlandırma hakkı konusunda bir tartışmayı içeriyordu. Tartışma, birliği artırdığı gibi perspektiflerini genişletti. Özellikle, cinsiyet kimliği farklılıkları, grup dinamiklerini dengelemeye ve perspektiflerini zenginleştirmeye yardımcı oldu.

Grup dinamikleri açısından çevrimiçi grup terapisinin avantajları, dezavantajlarından daha ağır bastı. Grup üyeleri, tedavi sırasında ev ortamlarında olmanın kendilerini güvende hissettirdiğini ve özellikle COVID-19 pandemisinin neden olduğu ek izolasyon süreci göz önüne alındığında daha yardımcı olduğunu bildirdi. Ulaşım ihtiyacının olmaması başka bir avantajdı, çünkü maliyetleri azalttı, sosyal etkileşimlerle ilgili endişeleri ve COVID-19'a maruz kalma kaygısını azalttı. Çevrimiçi grup terapisinin önemli bir dezavantajı, grup sürecinde etkileşimleri yorumlamak için vücut dilinin eksikliği idi; ancak grup üyeleri arasındaki empati korundu. Çevrimiçi seansların bir dezavantajı daha, teknik zorluklar oldu ve bunun sonucunda bir grup üyesi birkaç seans için gecikti.

## TARTIŞMA

Bilgimize göre, bu gözlemsel rapor, Türkçe konuşan TGD bireyleri içeren çevrimiçi grup terapisi üzerine yapılan ilk çalışmayı yansıtmaktadır. Grup terapisi sonrasında, üyeler, problem benzerlikleri olan diğer insanları gözlemleyerek ve taklit ederek fayda sağlamışlardır. Seanslar boyunca geliştirdikleri kişilerarası beceriler sayesinde, sosyal engeller ve kaygı daha az

olmak üzere duygularını paylaşmaya daha açık hale gelmişlerdir. Çevrimiçi grup psikoterapisi, cinsel azınlık grupları içinde kabul ve sosyal bağlantıyı artırabilir.

Bu çalışmanın bulgularını yorumlarken bazı kısıtlamalar dikkate alınmalıdır. Gözlemsel karakteri nedeniyle çalışmanın ölçümleri eksiktir ve kontrol grubu bulunmamaktadır, üyelerin yanıtlarına sadece terapistin yorumları aracılığıyla erişilebilir. Daha fazla araştırma, kontrol gruplarını, daha büyük ve daha çeşitli kültürel dinamiklere sahip grupları içerecek şekilde bu ilk çalışmayı temel alabilir, katılımcıların psikolojik yapılarını doğrulanmış nicel ölçütlerle ölçebilir ve takip önlemlerini içerebilir. Bu kısıtlamalara rağmen, bu çalışma, özellikle COVID-19 pandemisi nedeniyle aşırı izolasyon durumunda olan TGD bireyleri, özellikle TGD göçmenleri içeren grup psikoterapisinin etkinliğini deneysel olarak değerlendirmenin gerekliliğini vurgulamaktadır.

Terapi gruplarının çeşitliliğine bağlı olarak, azınlık stres teorisi tarafından tanımlandığı gibi inanç sistemleri grup dinamiklerini, sosyal izolasyon ve içselleştirilmiş damgalanma nedeniyle bağlanma veya ayrımcılık yönünde etkileyebilir. Benzer bir kültürel geçmişe sahip olan insanları bir araya getirmek, grup bağlantısı aracılığıyla bağlanmayı artırabilir. Güvenlik hissi oluşturmak, hoşgörüyü ve kültürel farkındalığı geliştirmek, grup birliğini ve topluluğu teşvik etmek ve terapiye uyumu sağlamak önemlidir (Reading ve Rubin 2011) ve grup içinde çatışmalardan kaçınmaya yardımcı olur. Bu, etnik ve kültürel farklılıkların farkında olmanın ve grup terapisi için güvenli bir alan oluşturma özelliğiyle terapistin bu konudaki rolünün önemini vurgular.

Benzer şekilde, TGD bireyleri için grup terapisi yapan terapistlerin etkin olabilmek için kendi önyargılarının ve karşı aktarım tepkilerinin farkında olmaları gerekmektedir, bu da çalışmamız tarafından gösterilmiştir. Özellikle göçmenlerle çalışmak, kültürel perspektiflerine ve psikoterapiye ilişkin kültürel bakış açılarına saygı duymayı gerektirir (Reading ve Rubin 2011). Grup terapistleri, kendi cinsiyet kimliklerinin, cinsiyet hakkındaki inançlarının, kültürel perspektiflerinin ve yaşam deneyimlerinin grup dinamiklerini nasıl etkileyebileceğinin farkında olmalıdır. Grup üyelerinden terapistlerin cinsiyet kimlikleri ve ifadelerinin grup dinamiklerine nasıl etki edebileceği konusunda sürekli geri bildirim alınmalıdır.

COVID-19 pandemisi depresyon ve anksiyete vakalarının artışıyla ilişkilendirilmiştir, bu durum özellikle düşük dayanıklılığa sahip popülasyonlarda daha fazla gözükmemektedir (Manchia et al., 2022). COVID-19 pandemisinin ve dünya genelindeki kısıtlamaların önemli sonuçlarından biri, yüz yüze sağlık hizmetlerine erişimin azalmasıdır. Bu nedenle, çevrimiçi terapi sunmak hem danışan hem terapist için daha makul/uygun olması ve daha az maliyetli olması gibi

avantajlarla daha önemli hale gelmiştir. Birçok çalışma, çevrimiçi terapinin öz ifade, yakınlık ve bağlantı için güçlü bir yol olduğunu ve yüz yüze psikoterapiye kıyasla belirgin dezavantajları olmadığını göstermektedir (Simpson et al., 2020; Wind et al., 2020; Craig et al., 2021). TGD ve cinsiyet azınlığı grupları, COVID-19 pandemisi öncesi bile heteroseksüel popülasyonlardan daha fazla ruh sağlığı sorunlarına yatkındı. Bu nedenle, TGD bireyleri, COVID-19 pandemisi sırasında ve gelecekte salgınlarda psikolojik stresörlere karşı destekleyici unsurları yoğunlaştıran kapsamlı ve bütünlüklü dijital ruh sağlığı hizmetlerine ihtiyaç duymaktadır.

## KAYNAKLAR

- Alessi EJ, Kahn S, Chatterji S (2016) 'The darkest times of my life': Recollections of child abuse among forced migrants persecuted because of their sexual orientation and gender identity. *Child Abuse Negl* 51: 93–105.
- Alessi EJ, Kahn S, Woolner L ve ark. (2018) Traumatic Stress Among Sexual and Gender Minority Refugees From the Middle East, North Africa, and Asia Who Fled to the European Union. *J Trauma Stress* 31: 805–15.
- American Psychiatric Association (2013) Gender dysphoria. In *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.)
- Bloch S, Bond G, Qualls B ve ark. (1976) Patients' expectations of therapeutic improvement and their outcomes. *Am J Psychiatry* 133: 1457–60.
- Craig SL, Leung VW, Pascoe R ve ark. (2021) AFFIRM online: Utilising an affirmative cognitive-behavioural digital intervention to improve mental health, access, and engagement among LGBTQA+ youth and young adults. *Int J Environ Health Res* 18: 1541
- Davey A, Bouman WP, Arcelus J ve ark. (2014) Social support and psychological well-being in gender dysphoria: A comparison of patients with matched controls. *J Sex Med* 11: 2976–85.
- Dinakaran D, Manjunatha N, Kumar CN ve ark. (2020) Neuropsychiatric aspects of COVID-19 pandemic: A selective review. *Asian J Psychiatr* 53: 102188.
- Empson S, Cuca YP, Cocohoba J ve ark. (2017) Seeking Safety Group Therapy for Co-Occurring Substance Use Disorder and TSSB among Transgender Women Living with HIV: A Pilot Study. *J Psychoact Drugs* 49: 344–51.
- Fontanari AMV, Vilanova F, Schneider MA ve ark. (2020) Gender Affirmation Is Associated with Transgender and Gender Nonbinary Youth Mental Health Improvement. *LGBT Health* 7: 237–47.
- Fox SD, Griffin RH, Pachankis JE (2020) Minority stress, social integration, and the mental health needs of LGBTQ asylum seekers in North America. *Soc Sci Med* 246: 112727.
- Grungras N, Levitan R, Slotek A (2009) Unsafe Haven: Security Challenges Facing LGBT Asylum Seekers and Refugees in Turkey. *PRAXIS The Fletcher Journal of Human Security* 24: 21–61.
- Heck NC (2017) Group Psychotherapy with Transgender and Gender Nonconforming Adults. *Psychiatr Clin North Am* 40: 157–75.
- Heck NC, Croot LC, Robohm JS (2015) Piloting a Psychotherapy Group for Transgender Clients: Description and Clinical Considerations for Practitioners. *Prof Psychol Res Pr* 46: 30–6.
- Hendricks ML, Testa RJ (2012) A conceptual framework for clinical work with transgender and gender nonconforming clients: An adaptation of the minority stress model. *Prof Psychol Res Pr* 43: 460–7.
- Hidalgo MA, Petras H, Chen D ve ark. (2019) The Gender Minority Stress and Resilience measure: Psychometric validity of an adolescent extension. *Clin Pract Pediatr Psychol* 7: 278–90.
- Hughto JM, Gunn HA, Rood BA ve ark. (2020) Social and medical gender affirmation experiences are inversely associated with mental health problems in a US non-probability sample of transgender adults. *Arch Sex Beh* 49: 2635–47.
- Koehler A, Motmans J, Alvarez LM ve ark. (2021) How the COVID-19 pandemic affects transgender health care - A cross-sectional online survey in 63 upper-middle-income and high-income countries. *Int J Transgend Health* 24: 346–59.
- Lefevor GT, Janis RA, Franklin A ve ark. (2019) Distress and Therapeutic Outcomes Among Transgender and Gender Nonconforming People of Color. *Couns Psychol* 47: 34–58.
- Lelutiu-Weinberger C, English D, Sandanapitchai P (2020) The roles of gender affirmation and discrimination in the resilience of transgender individuals in the US. *Behav Med* 46: 175–88.
- Lo Coco G, Melchiori F, Oieni V ve ark. (2019) Group treatment for substance use disorder in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized-controlled trials. *J Subst Abuse Treat* 99: 104–16.
- Manchia M, Gathier AW, Yapici-Eser H ve ark. (2022) The impact of the prolonged COVID-19 pandemic on stress resilience and mental health: A critical review across waves. *Euro Neuropsychopharmacol* 55: 22–83.
- Meyer IH (2015) Resilience in the study of minority stress and health of sexual and gender minorities. *Psychol Sex Orientat Gend Divers* 2: 209–13.
- Mills M, Stoneham G, Davies S (2019) Toward a Protocol for Transmasculine Voice: A Service Evaluation of the Voice and Communication Therapy Group Program, Including Long-Term Follow-Up for Trans Men at the London Gender Identity Clinic. *Transgender Health* 4: 143–51.
- Murad MH, Elamin MB, Garcia MZ ve ark. (2010) Hormonal therapy and sex reassignment: A systematic review and meta-analysis of quality of life and psychosocial outcomes. *Clin Endocrinol* 72: 214–31.
- Okumura Y, Ichikura K (2014) Efficacy and acceptability of group cognitive behavioral therapy for depression: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 164: 155–64.
- Reading R, Rubin LR (2011) Advocacy and empowerment: Group therapy for LGBT asylum seekers. *Traumatology* 17: 86–98.
- Simpson S, Richardson L, Pietrabissa G ve ark. (2021) Videotherapy and therapeutic alliance in the age of COVID-19. *Clin Psychol Psychother* 28: 409–21.
- Szűcs D, Köhler A, Holthaus MM ve ark. (2021) Transgender health and healthcare during the COVID19 pandemic: a cross-sectional online survey in German-speaking countries. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 64: 1452–62.
- van der Miesen AIR, Steensma TD, de Vries ALC ve ark. (2020) Psychological Functioning in Transgender Adolescents Before and After Gender-Affirmative Care Compared With Cisgender General Population Peers. *J Adolesc Health* 66: 699–704.
- Wersebe H, Sijbrandij M, Cuijpers P (2013) Psychological Group-Treatments of Social Anxiety Disorder: A Meta-Analysis. *PLoS ONE* 8: e79034.
- White Hughto JM, Reisner S, Pachankis JE (2015) Transgender stigma and health: A critical review of stigma determinants, mechanisms, and interventions. *Soc Sci Med* 147: 222–31.
- Wind TR, Rijkeboer M, Andersson G ve ark. (2020) The COVID-19 pandemic: The 'black swan' for mental health care and a turning point for e-health. *Internet Interv* 20: 100317.
- Yalom I, Leszcz M. (2020) *The Theory and Practice of Group Psychotherapy*. 6. Baskı. New York, NY: Basic Books; s:818
- Yüksel Ş, Ertekin BA, Öztürk M ve ark. (2017) A clinically neglected topic: Risk of suicide in transgender individuals. *Arch Neuropsychiatry* 54: 28–32.
- Yüksel Ş, Kulaksızoğlu IB, Türksöy N ve ark. (2000) Group psychotherapy with female-to-male transsexuals in Turkey. *Arch Sex Beh* 29: 279–90.

# Çocuğa ve Erişkine Yönelik Tecavüz Suçu Nedeniyle Ceza Sorumluluğu Değerlendirilen Kişilerin Klinik Özelliklerinin, Toplumsal Cinsiyet Algılarının ve Tecavüze İlişkin İnançlarının Karşılaştırılması



Ender CESUR<sup>1</sup>, Görkem YILMAZ<sup>2</sup>, İlker TAŞDEMİR<sup>3</sup>, Barış SANCAK<sup>4</sup>,  
Fatma Nuray CANSUNAR<sup>5</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Erişkine ve çocuğa yönelik tecavüz suçu nedeniyle ceza sorumluluğu sorulan kişilerin suç, sosyodemografik ve klinik özelliklerinin, parafilik davranışlarının, cinsel tutumlarının, toplumsal cinsiyet algılarının ve tecavüzle ilgili inançlarının karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

**Yöntem:** Çalışmada erişkine yönelik tecavüz suçu (ECS) yönünden ceza sorumluluğu sorulan 40 kişi, çocuğa yönelik tecavüz suçu (ÇCS) yönünden ceza sorumluluğu sorulan 40 kişi ve bu kişilerle yaş ve eğitim açısından eşleştirilmiş, cinsel suç öyküsü bulunmayan 43 kişi DSM-5 bozukluklar için yapılandırılmış klinik görüşme formu, Hendrick Cinsel Tutum Ölçeği, Toplumsal Cinsiyet Algısı Ölçeği, Illinois Tecavüz Mitlerini Kabul Ölçeği ve Barratt Dürtüsellik Ölçeği-1 kullanılarak karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların tamamı erkektir. Gruplarda yaşam boyu veya hâlihazırda psikiyatrik hastalıklar açısından fark saptanmamıştır. Katılımcıların tamamının suç esnasında ceza sorumluluğu tamdır. Grupların hiçbirinde katılımcılara parafilik bozukluk tanısı konulmamıştır. Hem ÇCS hem de ECS grubundaki kişilerin kontrol grubuna göre cinselliği araç olarak kullanma eğiliminde olduğu, doğum kontrol yöntemlerini daha az önemseydiği, toplumsal cinsiyet algısının eşitlikçi olmaktan uzak olduğu, tecavüze dair mitlerin anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunun cinsel suçlulara göre çok daha dürtüsel olduğu görülmektedir.

**Sonuç:** Sonuçlarımız tecavüz eyleminin sadece dürtüsellik veya psikiyatrik bozukluklarla açıklanamaması gerektiğini, toplumsal cinsiyet algısı ve cinsel mitlerin de önemli olabileceğini göstermektedir. Kişilerin tamamında ceza sorumluluğunun tam olması cinsel şiddetin toplumsal ve kültürel kökenleri üzerine daha fazla araştırmanın gerekli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Tecavüz, Cinsel Saldırı, Ceza Sorumluluğu, Toplumsal Cinsiyet, Tecavüz Mitleri

## ABSTRACT

**Comparison of Clinical Characteristics, Gender Perceptions, and Rape-Related Beliefs of People Assessed for Criminal Liability for Rape Against Children and Adults**

**Objective:** This study aimed to compare the criminal, sociodemographic and clinical characteristics, paraphilic behaviors, sexual attitudes, gender perceptions, and rape-related beliefs of people assessed for criminal liability for rape against adults and children.

**Method:** The study compared 40 people investigated for criminal liability for rape against an adult (RAA) with 40 individuals investigated for criminal liability for crime of rape against a child (RAC), and 43 age, sex and education matched individuals without any sexual crime history using the Structured Clinical Interview form for DSM-5 disorders, Hendrick Brief Sexual Attitude Scale, Gender Perception Scale, Illinois Rape Myth Acceptance Scale, and Barratt Impulsiveness Scale-11.

**Results:** All participants were male. There was no difference between the groups in terms of lifelong or existing psychiatric diseases. All participants had full criminal responsibility during the crime. No participant in any group was diagnosed with a paraphilic disorder. It was determined that people in both RAC and RAA groups tended to use sexuality as a tool, paid less attention to birth control methods, had a far less egalitarian perception of gender, and their myths about rape were significantly higher compared to the control group. The control group was much more impulsive than the sex offenders.

**Conclusion:** Our results show that the act of sexual assault should not be explained only by impulsivity or psychiatric disorders, and that gender perception and sexual myths may also be influential. The fact that all individuals had full criminal responsibility emphasizes the need for more research on the social and cultural origins of sexual violence.

**Keywords:** Rape, Sexual Assault, Criminal Responsibility, Gender, Rape Myths

**Geliş Tarihi:** 26.09.2021, **Kabul Tarihi:** 14.03.2022, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 19.10.2023

<sup>1</sup>Uzm., Acıbadem Maslak Hastanesi, Psikiyatri Bl., İstanbul, <sup>2</sup>Uzm., Özel Ataköy Hastanesi Psikiyatri Bl., İstanbul, <sup>3</sup>Uzm., Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Psikiyatri Bl., İstanbul, <sup>4</sup>Uzm., Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniv. Tıp Fak. Psikiyatri AD., İstanbul, <sup>5</sup>Doç., Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Adli Tıp, İstanbul.

**Dr. Ender Cesur, e-posta:** ender\_cesur@hotmail.com

## GİRİŞ

Cinsel saldırı, bir kimsenin vücut dokunulmazlığının, kişinin rızası olmaksızın cinsel nitelikli davranışlarla ihlal edilmesi- dir (Gölge ve ark. 2006). Cinsel saldırılar, sözlü tacizden ço- cuğun cinsel istismarına ve tecavüze kadar değişen eylemleri kapsamaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde, kadınların %19,3'ünün ve erkeklerin %1,7'sinin yaşamları boyunca tecavüze uğradığı bildirilmektedir (Breiding ve ark. 2015). 22 ülkede 65 çalışmanın değerlendirildiği bir meta-analiz, erkek- lerin %7,9'unun ve kadınların %19,7'sinin 18 yaşından önce cinsel istismara maruz kaldıklarını göstermektedir (Pereda ve ark. 2009).

Erişkine yönelik cinsel saldırıda bulunan kişilerle çocuğa yö- nelik cinsel saldırıda bulunan kişilerin bir takım farklılıkları ve benzerlikleri bulunmaktadır (Gudjonsson ve Sigurdsson, 2000). Erişkine yönelik cinsel saldırıda bulunan kişilerin ço- cuğa yönelik cinsel saldırıda bulunanlara göre daha fazla öfke sorunları yaşadıkları, suç esnasında daha fazla alkol ve mad- de kullandıkları, kişilik bozukluğu tanısı alma olasılıklarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Çocuğa yönelik cinsel saldırıda bulunan kişilerde ise daha çok anksiyete bozukluğu ve depresyon görüldüğü, suçun daha planlı olduğu bildiril- mektedir (Salter, 1998). Cinsel saldırılar, yabancı kişiler ta- rafından gerçekleştirilebileceği gibi mağdurun aile üyeleri de dâhil olmak üzere yakın çevreden biri tarafından da gerçek- leştirilebilmektedir (Gölge ve ark. 2006). Özellikle çocuklara yönelik cinsel istismarların yüksek oranda aile bireyleri, akra- balar veya tanıdıklar tarafından gerçekleştiği bildirilmektedir (Kara ve ark. 2004). Pek çok cinsel saldırganın kadınlarla ilgili olumsuz görüşleri olduğu, cinsellikle ve tecavüzle ilgili mitleri içselleştirdikleri, dürtüsel oldukları ve eril rolle aşırı özdeşleş- tikleri belirtilmektedir (Robertello ve Terry, 1997).

Toplumda ve medyada çocuklara yönelik saldırılar başta ol- mak üzere cinsel saldırıların psikiyatrik hastalıklar etkisinde gerçekleşmiş olduğu, çocuk istismarcılarının aslında pedofil olduğu ve tedavi edilmesi gerektiği (Murray, 2000), bu kişiler- de parafililerin yaygın olabileceği, cinsel saldırganların cinsel sorunlarının fazla olduğu (Whitaker ve ark. 2008) yönünde yaygın iddialar olduğu görülmektedir. Cinsel saldırılar, bu saldırıda bulunan kişilerde görülebilen kişilik bozuklukları ve ruhsal hastalıklar nedeniyle olduğu kadar cinsel saldırganların "hasta" olduğu inancıyla da adli psikiyatrinin konusu olabil- mekte ve kişilerin ceza sorumluluğu açısından değerlendiril- meleri gerekebilmektedir (Harsh ve ark. 2006).

Bu çalışmada ceza sorumluluğu sorulan erişkine ve çocuğa yönelik tecavüz suçu işleyen kişilerin suç özelliklerini, sos- yodemografik ve klinik özelliklerini, parafilik davranışlarını, cinsel tutumlarını, toplumsal cinsiyet algılarını ve tecavüzle ilgili inançlarını karşılaştırmak ve cinsel suçluların özellikleri- ni ortaya koyarak bu konuda literatüre katkıda bulunulmak amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Çalışmaya, Adli Tıp Kurumu (ATK) 4. Adli Tıp İhtisas Kurulu'nda muayenesi yapılan 18 yaşından büyük, okur- yazar olan, erişkine yönelik tecavüz suçu yönünden ceza sorumluluğu sorulan 40 kişi, çocuğa yönelik tecavüz suçu yönünden ceza sorumluluğu sorulan 40 kişi ve bu kişilerle yaş ve eğitim açısından eşleştirilmiş şiddet içermeyen bir suç nedeniyle ceza sorumluluğu sorulan 43 kişi dâhil edilmiştir. Araştırma Mart 2020-Nisan 2020 ve Nisan 2021-Mayıs 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. Hastalarla yüz yüze görüşülmesi gerektiğinden ve ülkedeki COVID-19 pan- demisinin ağırlaşan koşullarının görüşmeleri engellemesi nedeniyle Mayıs 2020-Mart 2021 arasında çalışmaya ara verilmiştir. Cinsel suç işlediği iddia olunan kişiler seçilirken suçu işlediği yönünde mahkeme tarafından kanaate varılmış ve suçu herhangi bir psikiyatrik hastalığın etkisinde işleyip işlemediği sorulan (ceza sorumluluğu) tutuklu ya da tutuksuz yargılanması devam eden kişilerin alınmasına dikkat edilmiştir. Kontrol grubu olarak da fiziksel ya da cinsel şiddet içermeyen bir suç nedeniyle (hırsızlık, iftira, dolandırıcılık suçları) mahkeme tarafından suçlu bulunmuş ve suçu herhangi bir psikiyatrik hastalığın etkisinde işleyip işlemediği sorulan (ceza sorumluluğu) tutuklu ya da tutuksuz yargılanan kişiler alınmıştır. Araştırma grubu çocuğa ve yetişkine yönelik tecavüz suçu işlediği iddia olunan kişi- ler olarak iki gruba ayrılmıştır. Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'ne göre 18 yaşını doldurmamış herkes çocuk kabul edilmektedir (UN Commission on Human Rights, Convention on the Rights of the Child, 1990). 18 yaşını doldurmamış kişilere yönelik tecavüz suçu işleyenler ÇCS grubuna dâhil edilirken, 18 yaş ve üzerine yönelik te- cavüz suçu işleyenler ECS grubuna dâhil edilmiştir. Cinsel suçları, şiddet içeren suçlardan biri olarak ele almak müm- kündür. Cinsel şiddet eğiliminin kişilerin klinik özelliklerin- den ve cinsel tutumlarından etkilenip etkilemediğini görmek için kontrol grubu olarak şiddet içermeyen bir suç nedeniyle kurum tarafından değerlendirilen ve geçmişte cinsel suç öy- küsü bulunmayan kişilerden seçilmiştir.

Tüm katılımcılar erkektir. Çalışmanın yürütüldüğü tarihler- de cinsel saldırıda bulunan sadece iki kadınla görüşme yapı- labilmiştir. Kadınlar tarafından işlenen cinsel saldırı suçları ile erkekler tarafından işlenen cinsel saldırı suçları arasında farklar olabileceği ve kadın katılımcılardan sağlanan sayıca az verinin kadınlar tarafından işlenen cinsel saldırıların tümü- ne genellenemeyeceği düşünüldüğünden çalışmaya kadınlar dâhil edilmemiştir.

Görüşmeler araştırmayı yürüten psikiyatri uzmanı tarafından yüz yüze yapılmıştır. Kişilerle mahremiyet koşullarının sağla- nacağı bir ortamda yalnız görüşülmüş ve araştırma verileri- nin bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacağı, bu çalışmaya katılmanın ceza sorumluluğu açısından değerlendirmeleri



etkilemeyeceği anlatılarak sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Yapılan görüşme sonrası katılımcıların dava dosyası ve geçmiş tıbbi evrakları incelenmiş, alınan suç öyküsünde ve tıbbi öyküsünde tutarsızlık saptananlar çalışmaya alınmamıştır. Simülatif davranışı olanlar, mental retardasyonu olanlar, muayene esnasında nörolojik hastalık, alkol ya da madde etkisi altında olması gibi nedenlerle kooperasyonu ve bilişsel fonksiyonları bozuk olanlar, manik ya da psikotik belirtileri olanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü her iki tarih aralığı için 25/02/2020 tarihinde, 2020/171 sayı ile ve 30/03/2021 tarihinde, 2021/301 sayı ile ATK Bilimsel Araştırma Komisyonu'ndan bilimsel ve etik onay alınmıştır.

## **Çalışmada Kullanılan Gereçler**

### **Değerlendirme Formu**

Çalışmamızda değerlendirme formu katılımcıların sosyodemografik ve klinik özelliklerini, suç ile ilişkili verilerini, parafilik davranışlarını değerlendirmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Form ile saldırganın sosyodemografik özellikleri, tıbbi ve psikiyatrik geçmişi, saldırı şekli, cinsel saldırıya eşlik eden diğer şiddet türleri, saldırının işleniş şekli, mağdurun yaşı, cinsiyeti ve mağdurun yaralanma durumu sorgulanmıştır. Türkçe dilinde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve parafiliyi değerlendiren bir tanı aracı olmadığından, parafilik bozukluklar görüşmeyi yapan uzman psikiyatri hekimi tarafından The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5<sup>th</sup> ed. (DSM-5) tanı kriterlerinden yola çıkılarak değerlendirilmiştir (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth ed., 2016). Parafilik bozukluklar DSM-5'te "Gözetlemecilik bozukluğu", "Göstermecilik bozukluğu", "Sürtünmecilik bozukluğu", "Mazoşizm bozukluğu", "Sadizm bozukluğu", "Pedofili bozukluğu", "Fetişizm bozukluğu", "Karşıgiyim bozukluğu", "Tanımlanmış diğer bir cinsel sapkınlık bozukluğu" ve "Tanımlanmamış cinsel sapkınlık bozukluğu" olarak sınıflandırılmaktadır.

### **DSM-5 Bozukluklar için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-5-CV)**

Klinisyenler tarafından kullanılmak üzere hazırlanan SCID-5-RV'nin kısaltılmış ve yeniden biçimlendirilmiş bir sürümüdür (First ve ark. 2016). Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği Elbir ve ark. tarafından yapılmıştır (Elbir ve ark. 2019).

### **Hendrick Cinsel Tutum Ölçeği- Kısa Formu (HCTÖ)**

Hendrick ve ark (2006) tarafından geliştirilmiş (Hendrick ve ark. 2006), Türkçe uyarlaması Karaçam ve ark. (2012) tarafından yapılan 5'li likert tipinde bir ölçektir. Dört alt boyutu vardır. Bu boyutlar; onaylayıcılık (1-10. madde), doğum kontrolü (11-13. madde), paylaşım (14- 18. Madde) ve araç olarak değerlendirilmez (19-23. Madde). Her bir madde 1-5 puan arasında derecelendirilir. Ölçeğin doğum kontrolü ve paylaşım

alt boyutları ters puanlanmaktadır. Ölçeğin toplamından elde edilecek puan ise değerlendirmede kullanılmamaktadır. Onaylayıcılık için Cronbach alfa katsayısı 0,86; doğum kontrolü için 0,84; paylaşım için 0,66; araç olarak değerlendirme için ise 0,69 olarak bildirilmiştir. Ölçeğin bir kesme noktası bulunmamaktadır. Onaylayıcılık alt boyutundan alınan düşük puanlar yanıt verenin gelişi güzel cinsel yaşamı ve bu yaşama yönelik tutumu olduğunu işaret etmektedir. Doğum kontrolü boyutundan alınan yüksek puan bireyin sorumlu ve hoşgörülü cinselliği tercih etme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Paylaşım boyutundan alınan yüksek puanlar bireyin partnerin isteklerini de gözetken cinsel tutum sergilediğini göstermektedir. Son boyut olan araç olarak değerlendirme boyutunda ise alınan puanın düşük olması bireyin cinsel yaşamında kendisini merkeze alma eğiliminde olduğunu, faydacı cinsel tutuma yöneldiğine işaret etmektedir.

### **Toplumsal Cinsiyet Algısı Ölçeği (TCAÖ)**

Kişilerin toplumsal cinsiyete yönelik algılarını değerlendirmek amacıyla Türkçe dilinde geliştirilen 25 maddelik 5'li Likert tipi bir ölçektir (Altınova ve Duyan, 2013). Ölçekten alınan yüksek puanlar daha eşitlikçi toplumsal cinsiyet algısına işaret etmektedir.

### **Illinois Tecavüz Mitlerini Kabul Ölçeği (ITMKÖ)**

Payne ve ark. tarafından (1999) geliştirilen, Çoklar ve Meşe tarafından (2015) Türkçe geçerliği yapılan, on yedi maddeden oluşan, tecavüz mitlerine ilişkin görüşleri belirlemek amacıyla geliştirilen 7'li likert tipte bir ölçektir. Ölçekten alınan puan arttıkça tecavüz mitlerini kabul düzeyi artmaktadır.

### **Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BIS-11)**

Patton ve ark. tarafından (1995) geliştirilen dürtüsellik değerlendirme kullanılan özbebildirim ölçeğidir. Otuz maddeden oluşur ve kendi içinde üç alt ölçeği vardır: Dikkat (attentional impulsivity), motor dürtüsellik (motor impulsivity) ve plan yapmama (non-planning impulsivity). BIS-11'in Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Güleç ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Güleç ve ark. 2008).

## **İstatistik**

Araştırmada elde edilen verilerin analizlerinin tümünde SPSS 21.0 paket programı kullanıldı (SPSS Inc., Chicago IL, USA). Çalışmada kategorik bağımsız değişkenler frekans ve yüzde değerleri ile; sürekli bağımsız değişkenler ortalama, standart sapma, medyan ve aralık değerleriyle; sürekli bağımlı değişkenler ise ortalama ve standart sapma değerleriyle gösterildi. Değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) indeksleri, histogram grafiği, QQ plot grafiği ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi kullanıldı. Gruplar arası karşılaştırmalarda kategorik bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi istatistiksel olarak değerlendirmek için uygun

olduğunda Ki-kare testi, tablo gözlerinde beklenen değerin 5'ten küçük olduğu durumlarda Fisher'in kesin Ki-kare testi kullanıldı. Araştırmanın normal dağılım varsayımlarını karşılayan sürekli bağımlı değişkenlerinin gruplar arası karşılaştırmasında kovaryans analizi (ANCOVA) uygulandı. Analize yaş ve eğitim düzeyi değişkenleri kovaryant olarak alındı. Post hoc ikili grup karşılaştırmalarında Bonferroni düzeltmeli 0,016 alfa değeri (0,05/3) uygulandı. Etki büyüklüğü ölçümünde Ki-kare istatistikleri için Cramer's V, ANCOVA post hoc ikili karşılaştırmalarda ise Cohen'in etki büyüklüğü (d) değerleri kullanıldı. Önceki basamaklarda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanan kategorik ve/veya sürekli değişkenlerin ECS veya ÇCS grubuna ait olma durumunu ne kadar yordadığını belirlemek için öncelikle multinominal lojistik regresyon analizi yapıldı. İlk regresyon analizine kontrol grubu değişkeni referans değer olarak alındı. Diğer regresyon analizinde ÇCS grubu değişkeni referans alınarak önceki basamaklarda ECS ve ÇCS grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanan kategorik değişkenlerin ÇCS grubuna ait olmayı ne kadar yordadığını belirlemek için binominal lojistik regresyon analizi yapıldı. Yordayıcı değişkenlerin Odds oranları ve %95 güven aralıkları değerleri gösterildi. Post hoc Bonferroni düzeltmeli analizler hariç (p<0,016) diğer tüm sonuçların değerlendirilmesinde p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmamızın bağımsız kategorik değişkenlerini oluşturan sosyodemografik verileri gruplar arasında karşılaştırmak için Ki-kare testi uygulanmıştır. Veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Cinsel saldırıda bulunan katılımcılardan oluşan ECS ve ÇCS grupları arasında işlenen suçun özellikleri ve suçun mağdurlarının demografik özelliklerini karşılaştırmak için Ki-kare testi uygulanmıştır. ÇCS grubundakilerin cinsel saldırıyı ECS grubundakilere kıyasla daha yüksek oranda evde gerçekleştirdiği (%62 vs. %38), ECS grubundakilerin ise daha çok açık alanda cinsel saldırı suçunu işlediği gözlemlendi ( $X^2=5,00$ ,  $p<0,05$ ). Saldırı esnasında cinsel saldırıya eşlik eden diğer şiddet biçimlerine bakıldığında çocuklara yönelik saldırıların %72'sine sadece sözel, %10'una sadece fiziksel, %18'ine hem sözel hem fiziksel şiddet (karışık) eşlik ederken; bu oranlar erişkinlere yönelik saldırılarda sırasıyla %28, %22 ve %50 saptanmış olup gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır ( $X^2=16,28$ ,  $p<0,05$ ). Saldırıyı önceden planlayarak gerçekleştirmenin çoğunlukla ÇCS grubundaki katılımcıların özelliği olduğu (%92 v %25), ECS grubundakilerin çoğunlukla önceden planlamaksızın ani olarak cinsel saldırı suçunu işlediği saptandı ( $X^2=37,64$ ,  $p<0,001$ ). ÇCS grubundakilerin mağdur yakını olma ihtimali ECS grubundakilere kıyasla daha yüksekti ( $X^2=10,21$ ,  $p<0,01$ ).

**Tablo 1.** Grupların Sosyodemografik Özellikleri Açısından Karşılaştırılması

|                                                                      | ÇCS (n:40)                | ECS (n:40)                | K (n:43)                   | $\chi^2/z$ | Etki<br>Büyüklüğü<br>(Cramer's V) |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|------------|-----------------------------------|
| Sosyodemografik Özellikler                                           |                           |                           |                            |            |                                   |
| *Yaş, Ort ± SS, Medyan(Aralık)                                       | 31,6±10,6/29(18-70)       | 33,7±8,6/33(19-56)        | 31,2±6,5/30(22-55)         | 3,13       |                                   |
| Medeni Durum, Bekar/ Evli/Boşanmış-Dul n(%)                          | 27(68,0)/9(23,0)/4(10,0)  | 27(68,0)/10(25,0)/3(8,0)  | 19(44,0)/19(44,0)/5(12,0)  | 6,75       |                                   |
| Eğitim Durumu, İlkokul ve altı/ Ortaokul/Lise ve üstü n(%)           | 20(50,0)/12(30,0)/8(20,0) | 23(57,0)/10(25,0)/7(18,0) | 23(53,0)/10(23,0)/10(23,0) | 0,94       |                                   |
| Çalışma Durumu Varlığı, n(%)                                         | 14(35,0)                  | 12(30,0)                  | 11(26,0)                   | 0,87       |                                   |
| Cezaevinde Olma Durumu, Evet n(%)                                    | 21(53,0)                  | 14(35,0)                  | 13(30,0)                   | 4,72       |                                   |
| Saldırı Türü, Anal/Vajinal/Anal+ Vajinal (%)                         | 18(45,0)/19(47,5)/3(7,5)  | 14(35,0)/20(50,0)/6(15,0) |                            | 1,52       |                                   |
| Cinsel Saldırıya Uğrama Öyküsü Varlığı, n(%)                         | <sup>a</sup> 12(30,0)     | 7(17,5)                   | 3(7,0)                     | 7,49*      | 0,25                              |
| Geçmişte Birlikte Olduğu Kişiye Şiddet Uygulama Öyküsü Varlığı, n(%) | <sup>a</sup> 21(52,5)     | <sup>b</sup> 29(72,5)     | 7(16,3)                    | 27,25***   | 0,47                              |
| Psikiyatrik Ayaktan Tedavi Öyküsü Varlığı, n(%)                      | 14(35,0)                  | 17(42,5)                  | <sup>c</sup> 35(81,4)      | 20,91***   | 0,41                              |
| Geçmişte Psikiyatrik Tedavi Nedeniyle Yatış Öyküsü Varlığı, n(%)     | 4(10,0)                   | 5(12,5)                   | <sup>c</sup> 15(34,9)      | 10,03**    | 0,29                              |
| Alkol-Madde Bağımlılığı Varlığı, n(%)                                | 4(10,0)                   | 4(10,0)                   | <sup>c</sup> 12(27,9)      | 6,59*      | 0,23                              |

ÇCS: Çocuğa Yönelik Cinsel Saldırıda Bulunanlar ECS: Erişkin Yönelik Cinsel Saldırıda Bulunanlar, K: Kontrol, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, \*p<0,05, \*\*p<0,01,

\*\*\*p<0,001

a: ÇCS>K b:ECS>K c:K>ECS ve K>ÇCS

**Tablo 2.** Cinsel Saldırı Gruplarının İşlenen Suç ve Mağdurlarının Özellikleri Açısından Karşılaştırılması

|                                                                                                            | ÇCS (n:40)                            | ECS (n:40)                              | $\chi^2$ | Etki<br>Büyüklüğü<br>(Cramer's V) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| Mahkum Edilmiş Suçun Özellikleri                                                                           |                                       |                                         |          |                                   |
| Saldırı Mekanı, Ev/ Açık Alan n(%)                                                                         | <sup>a</sup> 25(62,0)/15(38,0)        | 15(38,0)/ <sup>b</sup> 25(62,0)         | 5,00*    | 0,25                              |
| Cinsel Saldırıya Eşlik Eden Diğer Şiddet Türü, <sup>y</sup> Sözel/<br><sup>y</sup> Fiziksel/ Karışık, n(%) | <sup>a</sup> 29(72,0)/4(10,0)/7(18,0) | 11(28,0)/9(22,0)/ <sup>b</sup> 20(50,0) | 16,28*** | 0,45                              |
| Saldırı İşleniş Şekli, Planlanarak/Ani, n(%)                                                               | <sup>a</sup> 37(92,0)/3(8,0)          | 10(25,0)/ <sup>b</sup> 30(75,0)         | 37,64*** | 0,69                              |
| Mağdur ile Yakınlık Varlığı, n(%)                                                                          | <sup>a</sup> 31(78,0)                 | 17(43,0)                                | 10,21**  | 0,36                              |
| Mağdurun Demografik Özellikleri                                                                            |                                       |                                         |          |                                   |
| Mağdur Yaşı, Medyan(Aralık)                                                                                | 14(4-17)                              | 25(18-60)                               |          |                                   |
| Mağdurun Cinsiyeti :Kadın, n(%)                                                                            | 25(62,0)                              | 30(75,0)                                | 1,45     |                                   |
| Saldırı Sonrası Mağdurun Durumu                                                                            |                                       |                                         |          |                                   |
| +Ölüm-Ağır Yaralanma                                                                                       | 0(0,0)                                | <sup>b</sup> 7(17,5)                    | 18,95*** | 0,49                              |
| Hafif Yaralanma                                                                                            | 14(35,0)                              | <sup>b</sup> 24(60,0)                   |          |                                   |
| Fiziksel Bulgu Yok                                                                                         | <sup>a</sup> 24(60,0)                 | 7(17,5)                                 |          |                                   |
| Hamilelik                                                                                                  | 2(5,0)                                | 2(5,0)                                  |          |                                   |

ÇCS: Çocuğa Yönelik Cinsel Saldırıda Bulunanlar ECS: Erişkine Yönelik Cinsel Saldırıda Bulunanlar, <sup>y</sup>Sözel: Yalnızca Sözel Şiddet, <sup>y</sup>Fiziksel:Yalnızca Fiziksel Şiddet, \*p<0,05,

\*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

a: ÇCS>ECS b:ECS>ÇCS

Cinsel saldırı sonrası mağdurun tıbbi durumu açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $X^2=18,95$ ,  $p<0,001$ ), mağdurun ölümü-ağır yaralanması ya da mağdurun hafif yaralanmasının daha yüksek oranda ECS grubundakiler tarafından gerçekleştirildiği gözlemlendi (sırasıyla %18 v %0, %60 v %35). Katılımcıların geçmişte suç işleme öyküsü varlığı oranı gruplar arasında anlamlı fark göstermedi (ECS %33 v ÇCS %23 v K %23,  $p>0,05$ ). Veriler Tablo 2'de sunulmuştur.

Katılımcılara klinisyen tarafından uygulanan SCID-5-CV formundan elde edilen değişkenler kategorik tanılar olarak ele alındı ve gruplar Ki-kare testi ile karşılaştırıldı. Gruplar arasında hâlihazırda mevcut olan veya geçmiş psikiyatrik tanılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Hiçbir katılımcıda parafilik bozukluk saptanmadı. Parafilik davranış tarifleyen katılımcıların oranı açısından ise gruplar arasında anlamlı fark gözlenmemiştir ( $p>0,05$ ).

Katılımcıların doldurduğu likert tipi ölçeklerden elde edilen ve çalışmamızın sürekli bağımlı değişkenlerini oluşturan verilerin ortalama değerleri her üç grup arasında kovaryans analizi (ANCOVA) ile karşılaştırılmıştır. Yaş ve eğitim düzeyi bağımsız değişkenleri kontrol amacıyla eşdeğişken (covariate) olarak analize dâhil edildi. Post hoc ikili karşılaştırmalarda sıfır (null) hipotezini reddetmek için Bonferroni düzeltmeli anlamlılık değeri kabul edildi (0,05/3=0,0167). HCTÖ ortalamaları açısından her üç grup karşılaştırıldığında, grupların Paylaşım alt ölçeği dışında diğer tüm alt ölçek skor ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğu gözlemlendi (Araç olarak Değerlendirme:  $F=40,21$ ,  $p<0,001$ ; Doğum Kontrolü:  $F=7,38$ ,  $p<0,001$ ; Onaylayıcılık:  $F=4,35$ ,  $p<0,001$ ; Paylaşım:  $p>0,05$ ). Kontrol grubundaki katılımcıların ölçeğin Araç

**Tablo 3.** Grupların Saptanan Ruhsal Bozukluk Varlığı Açısından Karşılaştırılması

|                                                                    | ÇCS (n:40) | ECS (n:40) | K (n:43) | $\chi^2$ |
|--------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------|----------|
| Şizofreni Varlığı – yaşam boyu, n(%)                               | 3(7,5)     | 1(2,5)     | 6(14,0)  | 3,67     |
| Şizofreni Varlığı-şimdi, n(%)                                      | 1(2,5)     | 1(2,5)     | 4(9,3)   | 2,79     |
| Bipolar Bozukluk Varlığı – yaşam boyu, n(%)                        | 1(2,5)     | 3(7,5)     | 6(14,0)  | 3,67     |
| Bipolar Bozukluk Varlığı-şimdi, n(%)                               | 0(0,0)     | 1(2,5)     | 4(9,3)   | 4,97     |
| Unipolar Depresyon Varlığı – yaşam boyu, n(%)                      | 4(10,0)    | 4(10,0)    | 5(11,6)  | 0,08     |
| Unipolar Depresyon Varlığı – şimdi, n(%)                           | 2(5,0)     | 1(2,5)     | 2(4,7)   | 0,38     |
| Madde Kullanım Bozukluğu Varlığı - son 12 ay, n(%)                 | 4(10,0)    | 4(10,0)    | 11(25,6) | 5,20     |
| Diğer Ruhsal Bozuklukların Varlığı – yaşam boyu, n(%) <sup>a</sup> | 4(10,0)    | 4(10,0)    | 6(14,0)  | 0,43     |
| Diğer Ruhsal Bozuklukların Varlığı – şimdi, n(%) <sup>b</sup>      | 1(2,5)     | 2(5,0)     | 5(11,6)  | 3,06     |
| Parafilik Davranış Varlığı, n(%) <sup>c</sup>                      | 5(12,5)    | 7(17,5)    | 5(11,6)  | 5(12,5)  |

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001, ÇCS: Çocuğa Yönelik Cinsel Saldırıda Bulunanlar ECS: Erişkine Yönelik Cinsel Saldırıda Bulunanlar, K: Kontrol

a: Katılımcıların 4'ünde Panik Bozukluk, 1'inde Sosyal Anksiyete Bozukluğu, 6'sında Yaygın Anksiyete Bozukluğu, 2'sinde Obsesif Kompulsif Bozukluk, 1'inde Uyum Bozukluğu yaşam boyu olarak saptandı

b: Katılımcıların 3'ünde Panik Bozukluk, 3'ünde Yaygın Anksiyete Bozukluğu, 1'inde Obsesif Kompulsif Bozukluk, 1'inde Uyum Bozukluğu saptandı

c: ECS grubunda 1 kişide röntgencilik, 1 kişide sürtünmecilik, 1 kişide müstehcen telefon konuşmaları, 1 kişide cinsel mazoşizm, 2 kişide cinsel sadizm 1 kişide fetişizm davranışı; ÇCS grubunda 2 kişide sürtünmecilik, 1 kişide cinsel sadizm, 1 kişide fetişizm, 1 kişide çocuklarla cinsel ilişki davranışları; kontrol grubunda ise, 2 kişide röntgencilik, 1 kişide müstehcen telefon konuşmaları, 2 kişide fetişizm davranışı saptandı

**Tablo 4.** Grupların Çalışmanın Bağımlı Değişkenleri Açısından Karşılaştırılması

|                      | ÇCS (n:40)<br>Ort ± SS | ECS (n:40)<br>Ort ± SS | K (n:43)<br>Ort ± SS | F        | Post-Hoc<br>Karşılaştırma | Etki Büyüklüğü<br>(Cohen's d) |
|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------|---------------------------|-------------------------------|
| HCTÖ-AOD             | 9,7±2,2                | 9,0±2,8                | 16,8±3,2             | 40,21*** | K> ECS***<br>K> ÇCS***    | 2,78<br>2,57                  |
| HCTÖ-DK              | 8,3±2,2                | 8,6±3,6                | 11,8±2,9             | 7,38***  | K> ECS***<br>K> ÇCS***    | 1,19<br>1,10                  |
| HCTÖ-P               | 16,5±3,8               | 16,4±4,3               | 15,7±3,4             | ,55      | -                         | -                             |
| HCTÖ-O               | 25,8±5,9               | 25,6±8,3               | 31,2±7,7             | 4,35***  | K> ECS**<br>K> ÇCS**      | 0,79<br>0,76                  |
| BIS-11 Dikkat        | 18,1±3,0               | 19,6±3,4               | 20,7±3,2             | 4,20**   | K> ÇCS***                 | 0,86                          |
| BIS-11 Motor         | 25,8±3,5               | 26,9±4,1               | 27,7±3,6             | 1,79     | -                         | -                             |
| BIS-11 Plansız Eylem | 28,6±3,9               | 29,8±3,8               | 30,9±3,7             | 3,89*    | K> ÇCS*                   | 0,61                          |
| BIS-11 Toplam        | 72,5±9,1               | 76,2±9,6               | 79,4±9,4             | 5,93**   | K> ÇCS**                  | 0,76                          |
| TCAÖ                 | 60,0±9,1               | 62,4±13,0              | 85,3±8,9             | 29,43*** | K> ÇCS***<br>K> ECS***    | 2,40<br>2,19                  |
| ITMKÖ                | 63,4±6,4               | 62,9±9,1               | 35,9±9,5             | 60,52*** | ÇCS>K***<br>ECS>K***      | 3,30<br>3,28                  |

Kovaryans Analizi (ANCOVA), yaş ve eğitim düzeyi ortak değişken olarak alındı.

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001, ÇCS: Çocuğa Yönelik Cinsel Saldırıda Bulunanlar ECS: Erişkine Yönelik Cinsel Saldırıda Bulunanlar, K: Kontrol, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, HCTÖ: Hendrick Cinsel Tutum Ölçeği, AOK: Araç Olarak Değerlendirme, DK: Doğum Kontrolü, P: Paylaşım, O: Onaylayıcılık, BIS-11: Baratt Dürtüsellik Ölçeği-11, TCAÖ: Toplumsal Cinsiyet Algısı Ölçeği, ITMKÖ: Illinois Tecavüz Mitlerini Kabul Ölçeği Kısa Formu

Olarak Değerlendirme, Doğum Kontrolü ve Onaylayıcılık alt ölçekleri açısından hem ECS hem de ÇCS grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek skorlar elde ettiği bulundu (sırasıyla p<0,001, p<0,001, p<0,01). Kontrol grubundaki katılımcıların TCAÖ'den aldıkları puanların ortalaması, ECS ve ÇCS grubundakilerin ortalamasından anlamlı şekilde yüksektir (F=29,43, p<0,001). ITMKÖ açısından karşılaştırıldığında ise, ECS ve ÇCS grubundakilerin elde ettiği skorların kontrol grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu saptandı (F=60,52, p<0,001). Hem BDÖ alt ölçekleri olan BDÖ-Dikkat ve BDÖ-Plansız Eylem hem de BDÖ'den elde edilen toplam puan açısından karşılaştırıldığında yalnızca K ve ÇCS grupları arasında anlamlı fark olduğu, kontrol grubundaki katılımcıların ÇCS grubundakilere göre daha yüksek dürtüsellik skorları elde ettiği gözlenmiştir (p<0,05) (Tablo 4).

Çalışmanın bağımlı değişkenlerinin cinsel saldırı suçunu ne ölçüde yordadığını hesaplamak için multinominal lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Önceki istatistiksel analiz

basamaklarında gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gösterilen kategorik (alkol-madde bağımlılığı öyküsü, psikiyatrik ayaktan tedavi öyküsü, yatarak psikiyatrik tedavi öyküsü, cinsel saldırıya uğrama öyküsü, geçmişte partnerine şiddet uygulama öyküsü) ya da sürekli olan tüm bağımlı değişkenler (HCTÖ-P hariç diğer HTCÖ alt ölçekleri, TCAÖ, ITMK, BDÖ alt ölçekleri) analize alınmıştır. Kontrol grubunda olma nominal değişkeni regresyon analizinin referans kategorisi olarak belirlenmiştir. Regresyon modelinin 0,57 Nagelkerke R<sup>2</sup> değeri (Pseudo R<sup>2</sup>) ile anlamlı olduğu bulunmuştur (X<sup>2</sup>(8)=129,40, p<0,001). Geçmişte partnerine şiddet uygulama öyküsü, HTCÖ-Onaylayıcılık, TCAÖ ve BDÖ-Plansız Eylem değişkenlerinin kontrol grubuna göre ECS grubunda olma ya da ÇCS grubunda olma durumunun yordayıcıları olduğu bulunmuştur (p<0,05). Diğer ölçek skorları sabit tutulduğunda, katılımcının geçmişte partnerine şiddet uygulama öyküsü olması kontrol grubunda olmaktansa ECS grubunda olma ihtimalini 21,1 kat, ÇCS grubunda olma ihtimalini ise 8,6 kat artırmaktadır.

**Tablo 5.** Değişkenlerin Multinominal Lojistik Regresyon Analizi

| Bağımlı Değişkenler                          | ECS     |             | ÇCS     |            | K    |
|----------------------------------------------|---------|-------------|---------|------------|------|
|                                              | OR      | %95 GA      | OR      | %95 GA     | OR   |
| Partnere şiddet uygulama öyküsü <sup>a</sup> | 21,10** | 2,80-150,77 | 8,64*   | 1,09-68,41 | 1,00 |
| HCTÖ-O                                       | 0,77**  | 0,65-0,91   | 0,77**  | 0,65-0,91  | 1,00 |
| TCAÖ                                         | 0,79*** | 0,71-0,88   | 0,76*** | 0,68-0,85  | 1,00 |
| BDÖ-PE                                       | 0,63**  | 0,45-0,87   | 0,55*** | 0,39-0,78  | 1,00 |

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001 R<sup>2</sup>=0,57 (Nagelkerke), X<sup>2</sup>(8)=129,40 OR= odds oranı, GA= Güven Aralığı, ÇCS: Çocuğa Yönelik Cinsel Saldırıda Bulunanlar ECS: Erişkine Yönelik Cinsel Saldırıda Bulunanlar, K: Kontrol, HCTÖ:Hendrick Cinsel Tutum Ölçeği, O: Onaylayıcılık, BDÖ: Baratt Dürtüsellik Ölçeği, PE: Plansız Eylem, TCAÖ: Toplumsal Cinsiyet Algısı Ölçeği

a: Hayır yanıtı referans olarak alınmıştır.

HCTÖ-Onaylayıcılık skorlarında bir birim düşüş kontrol grubunda olmaksızın ECS grubunda olma ihtimalini 1,3 kat, ÇCS grubunda olma ihtimalini de yine 1,3 kat arttırmaktadır. TCAÖ skorlarında bir birim düşüş kontrol grubunda olmaksızın ECS grubunda olma ihtimalini 1,3 kat, ÇCS grubunda olma ihtimalini de yine 1,3 kat arttırmaktadır. BDÖ-Plansız Eylem skorlarında bir birim düşüş kontrol grubunda olmaksızın ECS grubunda olma ihtimalini 1,6 kat, ÇCS grubunda olma ihtimalini 1,8 kat arttırmaktadır.

Çalışmanın bağımlı değişkenlerinin erişkine ya da çocuğa cinsel saldırı suçunu ne ölçüde yordadığını hesaplamak için binominal lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Önceki istatistiksel analiz basamaklarında gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gösterilen kategorik bağımlı değişkenler (mağdur ile yakınlık varlığı, saldırın işleniş şekli, saldırı yeri, saldırı şiddet türü ve saldırı sonrası mağdurun durumu) analize alınmıştır. ÇCS grubunda olma nominal değişkeni regresyon analizinin referans kategorisi olarak belirlenmiştir. Regresyon modelinin 0,47 düzeltilmiş  $R^2$  ile anlamlı olduğu bulunmuştur ( $F(8,71)= 9,89, p<0,001$ ). Sadece saldırı işleniş şekli değişkeninin ÇCS grubuna göre ECS grubunda olmanın yordayıcısı olduğu bulunmuştur ( $b=-0,57$  (%95 GA  $-0,81,-0,34$ ),  $t=-4,87, p<0,001$ ). Diğer değişkenlerin yordayıcılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p<0,05$ ).

## TARTIŞMA

Mevcut araştırmanın sonuçları hem ECS hem de ÇCS grubunda toplumsal cinsiyet algısının eşitlikçi olmadığını, tecavüze dair mitlerin kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermektedir. Yaşam boyu veya hâlihazırda psikiyatrik hastalıklar ve parafili tanısı açısından gruplar arasında fark saptanmamış olup çalışmaya katılanların tamamında ceza sorumluluğunun tam olduğu saptanmıştır. Bu araştırma, Türkiye’de cinsel saldırıda bulunan kişilerle görüşülerek yapılan az sayıdaki çalışmadan biri olup, araştırmanın cinsel saldırıların kökenleri ve saldırganlara yaklaşım açısından bilgi sağlayabilmesi umulmaktadır.

ECS grubunun 17’sinin, ÇCS grubunun 14’ünün, kontrol grubunun ise 35’inin geçmişte psikiyatrik tanı aldığı saptanmıştır. Fakat tüm katılımcıların ceza sorumluluğu tam bulunmuştur. Yani kişilerin işlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılamasında veya bu fiille ilgili olarak davranışlarını yönlendirme yeteneğinde azalma saptanmamıştır. Çalışmaya aldığımız katılımcılar seçilirken zekâ geriliği, bilişsel hasarı ve aktif psikotik veya manik bulgusu olanlar araştırma dışında bırakılmıştır. Bu da ceza sorumluluğu tam olmayan kişilerin çalışmaya alınmasını engellemiş olabilir. Toplumda yaygın olarak “pedofil”, “cinsel suçlu” ve “hasta” ifadelerinin birbirinin yerine geçecek şekilde kullanılması, “cinsel suçlu”nun teşhis amaçlı bir terim olduğu ve cinsel suçluların bu nedenle akıl hastası olduğu yanlış varsayımına yol açmaktadır (Fagan

ve ark. 2002). Grupların hiçbirinde işlevsellik ve/veya süre kriterleri karşılanmadığı için katılımcılara parafilik bozukluk tanısı konulmamıştır. DSM-5’te eski DSM sürümlerinin aksine, parafililer klinik olarak önemli sıkıntılara, kişilerarası problemlere veya işlevsel sorunlara neden olmadıkça patoloji olarak kabul edilmemektedir (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Baskı, 2013). Bozukluk demek için kriterler sağlanmasa da ECS grubunun 7’sinde, ÇCS grubunun 5’inde, kontrol grubunun 5’inde parafilik davranışların olduğu saptanmış olup aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. ÇCS grubunda sadece bir kişi pedofiliğe ilgi tarif etmektedir. Diğerleri cinsel saldırının çocuklara yönelik bir cinsel ilgiden kaynaklanmadığını belirtmektedir. Çalışmaya alınan kişiler ceza sorumluluğu açısından değerlendirilmek üzere kuruma gönderilmiştir ve parafililere yönelik stigmatizasyon nedeniyle (Lehman ve ark. 2021) parafilik davranışlarını saklamış oldukları düşünülebilir. Başta pedofili olmak üzere parafililere ve psikiyatrik hastalıklara yönelik eksik bilgilerden kaynaklanan inanışlar nedeniyle her cinsel saldırganın parafilik olabileceği kanısı yaygındır. Bu inanışlar ve söylemler cinsel saldırganlara kimyasal ve cerrahi kastrasyon uygulanmasına kadar varabilen (Kim ve ark. 2016) ve aslında cinsel saldırıların toplumsal düzeyde önlenmesinde etkisi olmayan tedavi yöntemlerine yönelik tartışmaların da ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Hastalıklara yönelik ön yargı nedeniyle de psikiyatrik hastaların tedaviye ulaşması zorlaşmaktadır (Lehman ve ark. 2021). Hem cinsel saldırılarla ilgili bu yanlış inanışların düzeltilmesi hem de saldırıların önüne geçilebilmesi için özellikle medyada ve sağlık çalışanları arasında cinsel saldırganlara yönelik, bu kişilerin “hasta” olduklarına dair damgalayıcı dilin kullanımından uzak durulması ve cinsel şiddete zemin hazırlayan toplumsal değerler üzerinde daha çok durulması önemli olabilir.

Hem ÇCS hem de ECS grubundaki kişilerin kontrol grubuna göre cinselliği araç olarak kullanma ve gelişigüzel cinsellik yaşama eğiliminde olduğu, doğum kontrol yöntemlerini daha az önemseydiği bulunmuştur. Cinsel şiddetin bir araç olarak hatta silah olarak kullanıldığını da bildirilmektedir (Kirby 2013). Cinselliği araç olarak sadece “rahatlama”nın bir yolu olarak kullanan kişilerin de daha fazla rastgele cinsellik yaşadığı (Dubé ve ark. 2017) ve rastgele yaşanan cinsel ilişkilerde korunma yöntemlerinin daha az kullanıldığı (Lescano ve ark. 2006) belirtilmektedir. Hendrick Cinsel Tutum Ölçeği Kısa Formu (HCTÖ)-Paylaşım boyutuna bakıldığında gruplar arasında farklılık bulunmamıştır. Paylaşım boyutunda “İki kişi arasında en yakın iletişim tarzı sekstir”, “Seks, yaşamın çok önemli bir parçasıdır”, “Seks genellikle yoğun ve sarsıcı bir deneyimdir” gibi sorulara yanıt aranmaktadır. Bu sorular, seksin yaşamın bir parçası ve önemli bir etkileşim aracı olması gibi olumlu özellikleri düşünülerek cevaplanmış olabileceği gibi diğer iletişim biçimlerinden daha üstün tutulmasının olumsuz özellikleri dikkate alınarak da cevaplanmış olabilir.

Onaylayıcılık alt grubunda ise “En iyi seks, kuralların olmadığı sekstir” ya da “Seksin yalnızca iyi bir fiziksel rahatlatma niteliği taşıması mümkündür” gibi sorular yer almaktadır ve bu alt boyutta alınan puanın düşük olması kişinin daha az bağlanma gerektiren ya da duygusal yatırım içermeyen cinsel ilişkilerde bulunma eğiliminde olduğunu göstermektedir (Hendrick ve ark. 2006). Yapılan regresyon analizinde de onaylayıcılık skorlarında azalmanın hem erişkinlere hem de çocuğa yönelik cinsel saldırıları yordadığı bulunmuştur. Cinsel saldırıda bulunan kişilerin daha az empati yapabilme kapasitesinin olduğu (Marshall ve Moulden, 2001), güvensiz bağlanma başta olmak üzere bağlanma sorunları yaşadıkları (Ward ve ark. 1995) ve cinsel ipuçlarını yanlış yorumladıkları (Abbey ve McAuslan) ifade edilmektedir. Araştırmamızda kontrol grubundaki kişilerle cinsel saldırganlar arasındaki cinsel tutum farklılıkları kişilerarası ilişkileri etkileyen kişilik özellikleri ile ilişkilendirmek kısmen mümkün olsa da bu veriler cinsel saldırıda bulunanların büyük bir kısmının neden erkekler olduğunu açıklamak için yetersizdir. Ayrıca tecavüzü, kişilerin yaşadığı bireysel sıkıntılarla ilişkilendirmek, cinsel tutumları etkileyen kültürel bağlamın göz ardı edilmesi riski taşımaktadır. Bu nedenle araştırmamızdaki cinsel saldırıda bulunan kişilerin cinselliği araç olarak kullanıyor olmasının, başka bir ifade ile daha rastgele ve karşı tarafı gözetmeyen bir cinsel ilişki arayışında olmasının sadece bireysel özelliklerden değil toplumsal faktörlerden de etkilendiğini unutmamak gerekmektedir.

Cinsel şiddet, toplumsal cinsiyet hiyerarşisinin sonucu olarak ortaya çıkan bir şiddet türüdür (Scarduzio ve ark. 2017). Tecavüzden “iffetsiz” kadınların sorumlu olduğuna ya da en azından tecavüzcüyü onların kışkırttığına, tecavüzün mağdurun “hayır” demedeki isteksizliği yüzünden meydana geldiğine, tecavüzleri dürtülerini kontrol edemeyen erkeklerin işlediğine dair mitler toplumda yaygındır (Grubb ve Turner, 2012). Araştırmamızda hem ECS hem de ÇCS grubunda kontrol grubuna kıyasla toplumsal cinsiyet algısı eşitlikçi olmaktan uzaktır hem de tecavüze dair mitler anlamlı derecede yüksektir. Regresyon analizine bakıldığında Toplumsal Cinsiyet Algısı Ölçeği (TCAÖ) skorlarında azalmanın cinsel saldırgan grubunda bulunmayı yordadığı görülmüştür. Yine Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BIS-11) skorlarına bakıldığında kontrol grubunun cinsel suç işlediği iddia olunan kişilere göre çok daha dürtüsel olduğu görülmektedir. Mevcut verilerle tecavüz eyleminin salt dürtüsellikle açıklanamayacağını, toplumsal cinsiyet algısı ve cinsel mitlerin de bu eylemin ortaya çıkmasında etkisi olabileceği düşünülebilir.

Gölge ve ark'ın çalışmasında (2006), çocuklara yönelik saldırıların büyük kısmı ev içinde işlendiği, şiddet kullanımının daha düşük olduğu, saldırının planlanarak işlendiği, failerin büyük kısmının mağdurun yakını olduğu, mağdurların daha az fiziksel direnç gösterdiği ve büyük kısmında fiziksel bulgu olmadığı bulunmuşken; erişkine yönelik saldırıların daha fazla kamuaya açık alanda işlendiği, yaralanmanın daha fazla olduğu,

mağdurların daha fazla direnç gösterdiği bildirilmektedir (Gölge ve ark. 2006). Sonuçlarımız bu verilerle uyumludur. Regresyon analizinde saldırının işleniş şeklinin erişkinlere ya da çocuklara yönelik saldırılar açısından farklılaştığı ve yordayıcı olduğu görülmektedir. Çocuk tacizcilerinin, çocukların manipülasyona açık olması nedeniyle daha az şiddet sergilediğini ve kurbanları yakın çevrelerinden seçme eğiliminde olduğu belirtilmektedir (Robertiello ve Terry, 1997). Bu da cinsel istismara maruz bırakılan çocukların yardım aramasını ya da seslerinin duyulmasını zorlaştırıyor olabilir.

ÇCS grubunda cinsel saldırıya uğrama öyküsü diğer gruplardan anlamlı olarak fazladır. Bir teoriye göre çocukluk çağında cinsel istismara maruz bırakılan bir kişi, erişkinliğinde bu travmayı kurbanları üzerinden yeniden canlandırmaktadır (Simons ve ark. 2002). Çocukluk çağı istismarının yol açtığı travmatik deneyimlerin, yetişkin olarak başkalarıyla empati kurma yeteneğini azalttığı (Bandura ve ark. 1975) ve bu kişilerin yetişkinlikte daha fazla çocuklara yönelik cinsel saldırıda bulunduklarını öne sürülmektedir (Simons ve ark. 2002). Cinsel saldırıda bulunan kişilerin, geçmiş travmaları nedeniyle saldırganla özdeşim kurması bazı saldırıların dinamini açıklıyor gibi görünse de çocukluğunda cinsel istismara maruz bırakılan kişilerin büyük bir kısmı erişkinliklerinde cinsel şiddete başvurmamaktadır (Greathouse ve ark. 2015). Ayrıca kız çocuklarının da en az erkek çocuklar kadar cinsel istismara uğruyor olduğu düşünülürse bu teoriler kadınların neden daha az cinsel saldırıda bulunuyor olduğunu açıklayamamaktadır. Psikopatolojik model sorunu sadece kişilere indirgemekte ve erkek egemen toplumların sonucu olan kültürel öğrenmede cinsiyet farkını yadsıyabilmektedir (Scully 1990). Bu da yine cinsel saldırıların toplumsal sebepleri üzerinde daha fazla durmak gerektiğini düşündürmektedir.

Hem ECS hem de ÇCS gruplarındaki katılımcıların geçmişte şiddet içeren suç hem de cinsel suç işleme oranı kontrol grubundakilere göre anlamlı oranda daha fazladır. ECS grubunun 29'u, ÇCS grubunun 21'i geçmişte birlikte olduğu kişilere fiziksel şiddet uygularken, bu oran kontrol grubunda 7'dir. Yapılan regresyon analizinde geçmişte partnere şiddet öyküsü olmasının ECS grubunda olma riskini 21,1 kat, ÇCS grubunda olma riskini 8,6 kat arttırdığı görülmüştür. Saldırganın geçmişte fiziksel ya da cinsel şiddet uygulama öyküsünün olması cinsel saldırıları öngörmede önemli bir faktör olabilir (Dhawan ve Marshall, 1996). Bu nedenle geçmişte fiziksel ya da cinsel saldırıda bulunan kişilere yönelik yaptırımların uygun şekilde belirlenmesi ve uygulanmasının; bu konudaki toplumsal duyarlılığın artırılmasının yineleyen cinsel saldırıları önlemede etkili olabileceği düşünülmektedir.

### Kısıtlılıklar

Çalışmanın yürütüldüğü kurumda sadece adli sebeplerle gönderilen kişilerin muayenelerinin yapıldığı ve katılımcılar ceza sorumluluğu değerlendirilmesi için gönderilen kişilerden



oluştugu için verilerin tüm cinsel saldırıda bulunanlara genellenmesi güçtür. Çalışmaya aldığımız katılımcılar seçilirken zekâ geriliği, bilişsel hasarı ve aktif psikotik veya manik bulgusu olan hastalar araştırma dışında bırakılmıştır. Bu da ceza sorumluluğu tam olmayan kişilerin çalışmaya katılmasını engellemiş olabilir. Cinsel suç işlediği iddia olunan kişiler seçilirken suç işlediği yönünde mahkeme tarafından kanaate varılmış ve suç herhangi bir psikiyatrik hastalığın etkisinde işleyip işlemediği sorulan kişiler araştırmaya alınmışsa da katılımcıların bir kısmının yargılanması devam ettiği için hüküm kesinleşmemiştir. Her ne kadar simülatif olduğu saptanan kişiler çalışmaya dâhil edilmese de katılımcıların yanıltıcı cevap verme olasılığı göz ardı edilmemelidir. Yine tecavüz ve çocuk istismarı nedeniyle kuruma gönderilenlerin sayısı diğer suçlar için gönderilenlere göre daha düşüktür. Dolayısıyla çalışma ve kontrol gruplarının az sayıda kişiden oluşması bir diğer kısıtlılıktır. Daha fazla katılımcıyla, ceza sorumluluğu sorulanlar dışında başka gruplarla da çalışmalar yapılması önemlidir. Çalışmaya sadece erkekler alınmıştır. Dolayısıyla elde edilen veriler kadın suçlular için geçerli olmayabilir. Ayrıca mağdurların cinsiyetine göre suçun niteliği, saldırganların cinsel tutumları ve toplumsal cinsiyet algıları değişebilir. Araştırmada mağdurların cinsiyete göre ayrılması çalışmanın bir diğer kısıtlılığıdır. Araştırmaya Mart 2020’de başlanmış fakat pandemi koşullarının yüz yüze görüşmeleri zorlaştırması nedeniyle bir sene kadar ara verilerek Nisan 2021’de görüşmelere devam edilebilmiştir. Pandemi ve karantina döneminde ev içi şiddet ve cinsel saldırıların sıklığının arttığı (Kofman ve Garfin, 2020) göz önüne alınırsa veri toplamadaki zamansal farklılıklar da sonuçları ve sonuçlarla ilişkilendirilebilecek faktörleri etkilemiş olabilir.

## SONUÇ

Cinsel saldırıların en ileri düzeyi sayılabilecek tecavüzün sebepleri oldukça karmaşıktır. Cinsel saldırılara başta parafililer olmak üzere çeşitli psikiyatrik hastalıkların sebep olabileceği öne sürülmüşse de psikopatolojik model tek başına saldırıların motivasyonunu açıklamak için yetersizdir. Katılımcıların tamamında ceza sorumluluğunun tam olması, cinsel şiddetin toplumsal ve kültürel kökenleri üzerine daha fazla düşünmek gerektiğini göstermektedir. Cinsel saldırının kökenleri ile ilgili daha büyük gruplarla yapılacak uzunlamasına çalışmaların bu konudaki anlayışımızı geliştireceğini düşünüyoruz..

## KAYNAKLAR

- Abbey A, McAuslan P (2004) A longitudinal examination of male college students’ perpetration of sexual assault. *J Consult Clin Psychol* 72:747–56.
- Altınova HH, Duyan V (2013) The validity and reliability of perception of gender scale. *Toplum ve Sosyal Hizmet* 24:9-22.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013) *Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı*, Beşinci Baskı (DSM 5) Amerikan Psikiyatri Birliği, Arlington, VA.
- Bandura A, Underwood B, Fromson ME (1975) Disinhibition of aggression through diffusion of responsibility and dehumanization of victims. *J Res Pers* 9:253–69.
- Breiding MJ, Smith SG, Basile KC ve ark. (2015) Prevalence and characteristics of sexual violence, stalking, and intimate partner violence victimization-national intimate partner and sexual violence survey, United States, 2011. *Am J Public Health* 105:11-2.
- Çoklar I, Meşe G (2015) The adaptation study of Illinois rape myth acceptance scale-short form to Turkish. *Psikoloji Çalışmaları* 34:53-64.
- Dhawan S, Marshall WL (1996) Sexual abuse histories of sexual offenders. *Sex Abuse* 8:7-15.
- Dubé S, Lavoie F, Blais M ve ark. (2017) Consequences of casual sex relationships and experiences on adolescents’ psychological well-being: a prospective study. *J Sex Res* 54:1006-17.
- Elbir M, Topbas OA, Bayad S ve ark. (2019) Adaptation and reliability of the structured clinical interview for DSM-5-disorders- clinician Version (SCID-5/CV) to the Turkish language. *Türk Psikiyatri Derg* 30:51-6.
- Fagan PJ, Wise TN, Schmidt CW Jr ve ark. (2002) Pedophilia. *JAMA* 288:2458-65.
- First MB, Williams JBW, Karg RS ve ark. (2016) Structured clinical interview for DSM-5 disorders, clinician version (SCID-5-CV). American Psychiatric Association, Arlington, VA.
- Gölge B, Yavuz FM, Yüksel Ş (2006) Sexul assailants’ profile. *J Forensic Med* 20:1-17.
- Greathouse S, Saunders J, Matthews M ve ark. (2015) A review of the literature on sexual assault perpetrator characteristics and behaviors. RAND Corporation, Santa Monica, CA. [https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research\\_reports/RR1000/RR1082/RAND\\_RR1082.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR1000/RR1082/RAND_RR1082.pdf)
- Grubb A, Turner E (2012) Attribution of blame in rape cases: a review of the impact of rape myth acceptance, gender role conformity and substance use on victim blaming. *Aggress Violent Behav* 17:443-52.
- Gudjonsson GH, Sigurdsson JF (2000) Differences and similarities between violent offenders and sex offenders. *Child Abuse Negl* 24:363-72.
- Güleç H, Tamam L, Güleç MY ve ark. (2008) Psychometric properties of Turkish version of BIS-11. *Klinik Psikofarmakol Bulteni* 18:251-8.
- Harsch S, Bergk JE, Steinert T ve ark. (2006) Prevalence of mental disorders among sexual offenders in forensic psychiatry and prison. *Int J Law Psychiatry* 29:443-9.
- Hendrick C, Hendrick SS, Reich DA (2006) The brief sexual attitudes scale. *J Sex Res* 43:76-86.
- Kara B, Biçer Ü, Gökalep AS (2004) Çocuk istismarı. *Cocuk Sagligi ve Hastaliklari Derg* 47:140-51.
- Karaçam Ö, Totan T, Korkmaz YB ve ark. (2012) Turkish adaptation of the Hendrick brief sexual attitudes scale, validity and reliability study. *Anadolu Psikiyatri Derg* 13:138-44.
- Lehmann RJB, Schmidt AF, Jahnke S (2021) Stigmatization of paraphilias and psychological conditions linked to sexual offending. *J Sex Res* 58:438-47.
- Marshall WL, Moulden HM (2001) Hostility toward women and victim empathy in rapists. *Sex Abuse* 13:249-55.
- Murray JB (2000) Psychological profile of pedophiles and child molesters. *J Psychol* 134:211-24.
- Kim B, Benekos PJ, Merlo AV (2016) Sex offender recidivism revisited: review of recent meta-analyses on the effects of sex offender treatment. *Trauma Violence Abuse* 17:105-17.
- Kirby P (2013) How is rape a weapon of war? Feminist international relations, modes of critical explanation and the study of wartime sexual violence. *Eur J Int Relat* 19:797-821.
- Kofman YB, Garfin DR (2020) Home is not always a haven: the domestic violence crisis amid the COVID-19 pandemic. *Psychol Trauma* 12:199–201.
- Lescano CM, Vazquez EA, Brown LK ve ark. (2006) Project SHIELD Study Group. Condom use with “casual” and “main” partners: what’s in a name? *J Adolesc Health* 39:443.e1-7.
- Patton JH, Stanford MS, Barratt ES (1995) Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 51:768-74.

- Payne DL, Lonsway K, Fitzgerald LF (1999) Rape myth acceptance: exploration of its structure and its measurement using the Illinois rape myth acceptance scale. *J Res Pers* 33:27-68.
- Pereda N, Guilera G, Forns M ve ark. (2009) The prevalence of child sexual abuse in community and student samples: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 23:328-38.
- Robertiello G, Terry KJ (1997) Can we profile sex offenders? A review of sex offender typologies. *Aggress Violent Behav* 12:508-18.
- Salter AC (1998) Treating child sex offenders and victims. A practical guide. 1st ed. Sage Publications, London.
- Scarduzio JA, Carlyle KE, Harris KL ve ark. (2017) "Maybe she was provoked": exploring gender stereotypes about male and female perpetrators of intimate partner violence. *Violence Against Women* 23:89-113.
- Scully D (1990) Cinsel Şiddeti Anlamak: Tutuklu Tecavüzcü Erkekler Üzerine Bir İnceleme (Çev: Ş. Tekeli, L. Aypek), 2. Baskı. İstanbul, Metis Yayınları, 2014, s. 84.
- Simons D, Wurtele SK, Heil P (2002) Childhood victimization and lack of empathy as predictors of sexual offending against women and children. *J Interpers Violence* 17:1291-307.
- UN Commission on Human Rights, Convention on the Rights of the Child- 7 March 1990. <https://www.unicef.org/child-rights-convention/convention-text> (accessed June 5, 2021)
- Ward T, Hudson SM, Marshall WL ve ark. (1995) Attachment style and intimacy deficits in sexual offenders: a theoretical framework. *Sex Abuse* 4:317-35.
- Whitaker DJ, Le B, Karl Hanson R ve ark. (2008) Risk factors for the perpetration of child sexual abuse: a review and meta-analysis. *Child Abuse Negl* 32:529-48.
- Woodworth M, Freimuth T, Hutton E ve ark. (2013) High-risk sexual offenders: an examination of sexual fantasy, sexual paraphilia, psychopathy, and offence characteristics. *Int J Law Psychiatry* 36:144-56.

# COVID-19 Pandemisinde Korku, Algılanan Tehdit ve Kaygı: Bilişsel Kontrol/Esnelik ve Belirsizliğe Tahammülsüzlüğün Aracılık Rolü



Özge AKGÜL<sup>1</sup>, Betül ÖNDER UZGAN<sup>2</sup>, Melike TETİK<sup>3</sup>, Cansu AYKAÇ<sup>4</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada COVID-19 korkusu, algılanan COVID-19 tehdidi, kaygı, bilişsel kontrol/esneklik ve belirsizliğe tahammülsüzlük arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca bilişsel kontrol/esneklik ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün aracı rolü araştırılmıştır.

**Yöntem:** 18-55 yaş arası 224 gönüllü çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm katılımcılara bilişsel kontrol ve esneklik ölçeği, belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği, COVID-19 korkusu ölçeği, algılanan COVID-19 tehdit formu ve Beck kaygı ölçekleri çevrimiçi bir ortam aracılığıyla uygulanmıştır. Bu bağlamda verilere, Pearson korelasyon analizi, lineer regresyon ve aracılık analizleri uygulanmıştır.

**Bulgular:** Bilişsel kontrol ve esneklik, Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Beck Anksiyete, COVID-19 korkusu, Algılanan COVID-19 Tehdidi değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler saptanmıştır ( $p<0,01$ ). Lineer regresyon analizi; Beck kaygı ölçeği, belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilişsel kontrol/esneklik ölçek puanlarının COVID-19 korkusunu ve algılanan COVID-19 tehdidini önemli ölçüde yordadığını göstermiştir ( $p<0,001$ ). Ayrıca aracılık analizleri belirsizliğe tahammülsüzlüğün ve bilişsel kontrol/esnekliğin, kaygı ile algılanan COVID-19 tehdidi arasında aracı faktörler olduğunu ortaya koymuştur ( $p<0,01$ ).

**Sonuç:** COVID-19 korkusu ile tehdit algısı, kaygı, belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilişsel kontrol mekanizmaları arasında ilişki bulunmaktadır. Bu doğrultuda bireylerin ruh sağlığı iyiliğinin artırılması açısından bilişsel kontrol/esneklik ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün etkisinin bireyler üzerinde çalışılabilmesi, pandeminin psikolojik belirtilerini hafifletecek profesyonel desteğin yanında sunulabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Bilişsel Kontrol, Esneklik, Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Kaygı, Algılanan Tehdit, COVID-19

## ABSTRACT

**Fear, Perceived Threat, and Anxiety During COVID-19 Pandemic: The Mediating Role of Cognitive Control/Flexibility and Intolerance of Uncertainty**

**Objective:** In this study, we aimed to evaluate the relationship between fear of COVID-19, perceived threat of COVID-19, anxiety, cognitive control/flexibility, and intolerance to uncertainty. In addition, the mediating role of cognitive control/flexibility and intolerance to uncertainty were investigated.

**Method:** 224 volunteers aged between 18-55 years were included in the study. Cognitive Control and Flexibility Scale, Intolerance of Uncertainty Scale, Fear of COVID-19 Scale, Perceived COVID-19 Threat Form and Beck Anxiety Scales were administered to all participants via an online environment. In this context, Pearson correlation, linear regression, and mediation analyses were performed.

**Results:** There were significant relationships among Cognitive Control and Flexibility, Intolerance of Uncertainty, Beck Anxiety, fear of COVID-19, perceived COVID-19 threat ( $p<0,01$ ). Linear regression analysis showed that the Beck Anxiety Scale, Intolerance of Uncertainty and Cognitive Control/ Flexibility Scale scores significantly predicted fear of COVID-19 and the perceived threat of COVID-19 ( $p<0,001$ ). In addition, mediation analysis revealed that intolerance to uncertainty and cognitive control/flexibility are mediating factors between anxiety and the perceived threat of COVID-19 ( $p<0,01$ ).

**Conclusion:** There is a relationship between fear of COVID-19 and perception of threat, anxiety, intolerance of uncertainty, and cognitive control mechanisms. In accordance with these findings, psychosocial support and therapy programs can be created based on cognitive control/flexibility and intolerance of uncertainty in order to increase the mental health well-being of individuals.

**Keywords:** Cognitive Control, Flexibility, Intolerance To Uncertainty, Anxiety, Perceived Threat, COVID-19

**Geliş Tarihi:** 16.11.2021, **Kabul Tarihi:** 15.11.2022, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 12.10.2023

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Demokrasi Üniv. Fen-Edebiyat Fak., Psikoloji AD.; İzmir, <sup>2</sup>Psik., Çanakkale Onsekiz Mart Üniv. Fen Fak., Biyoloji AD.; Çanakkale, <sup>3,4</sup>Psik., Dokuz Eylül Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sinirbilimler AD., İzmir.

**Dr. Özge Akgül, e-posta:** ozge.akgul@idu.edu.tr

## GİRİŞ

Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan şehrinde, SARS-CoV-2 virüsüne bağlı olarak ortaya çıkan COVID-19 hastalığı kısa sürede tüm dünyaya yayılmış ve önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. COVID-19 kaynaklı, 25 Kasım 2021 tarihi itibarıyla 258.830.438 doğrulanmış vaka ve 5.174.646 ölüm gerçekleşmiştir (WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard 2021 Kasım 25). COVID-19, salgın ve hastalık sürecine ilişkin içerisinde barındırdığı belirsizlik nedeniyle çeşitli konularda korkuya neden olmaktadır. Bu korkular arasında enfekte olmak, virüsü başkalarına bulaştırmak, virüsten ölmek, sevdiklerini kaybetmek, işsiz kalmak, uygun tıbbi bakımı alamamak ve karantina nedeniyle maruz kalınan yalnızlık gibi örnekler sayılabilir (Deniz 2021, Montemurro 2020, Satici ve ark. 2020a).

Temel bir duygu olan korku, travma ile ilgili uyaranlardan kaynaklanan tehdide karşı adaptif bir tepki olarak düşünülebilir (Gratz ve ark. 2015) ve hoş olmayan durumlardan kaçınmak için insanları önleyici ve koruyucu davranışlar sergilemeye motive eder. Pandemi nedeniyle yaşanan korku, bireylerin risk algısını arttırabilir ve kişiler davranışlarını bu yönde şekillendirebilir. Enfeksiyon kapma ve/veya sevdiklerine enfeksiyon bulaştırma korkusu, kaygı ile ilişkili psikolojik sorunlara yol açan yaygın tepkilerden bazılarıdır (Kubb ve Foran 2020). Bilinmeyen bir virüsle uğraşmak, işlevsellikte bozulmalara sebep olan yoğun kaygı duygusuyla kişiyi baş başa bırakabilir.

Belirsizliğe tahammülsüzlük, ilk olarak endişe ve algılanan tehdit ile güçlü bir şekilde ilişkili olan kaygı ve buna bağlı duygusal bozukluklar üzerindeki önemi nedeniyle vurgulanmıştır (Birrell ve ark. 2011). Belirsizliğe tahammülsüzlük, kişinin belirsiz durum ve olaylar karşısında duygusal, davranışsal ve bilişsel açılarından bu durumları tehdit edici olarak algılama eğilimi şeklinde tanımlanabilir (Heimberg ve ark. 2004). Yaşam içerisinde pek çok beklenmedik faktörle karşılaşıldığı düşünülürse, belirsizliğe tahammülsüzlük birçok insan için kaçınılmaz ve zorlayıcı olacaktır. Buhr ve Dugas'a (2002) göre belirsizliğe tahammülsüzlük; belirsizliğin stresli olduğu, harekete geçmede kişiyi yetersiz hissettirdiği, olumsuz olaylardan kaçınılması gerektiği ve adaletsiz olduğunu kapsayan dört boyuttan oluşmaktadır (Buhr ve Dugas 2002).

COVID-19, fiziksel sağlığın yanı sıra ruh sağlığını da olumsuz yönde etkilemiştir (Wang ve ark. 2020). Çalışma sonuçları, COVID-19'un depresyon, anksiyete ve panik bozuklukları gibi sayısız nöropsikiyatrik sorunu ortaya çıkarabileceğini ortaya koymuştur (Qiu ve ark. 2020). Pandemi öncesinde dünya genelinde anksiyete bozukluklarının genel prevalansı yaklaşık %7,3 olarak bildirilirken (Stein ve ark. 2017), COVID-19 salgını sırasında 43 büyük çalışmanın güncel bir meta-analizine göre bu oran %25 olarak bildirilmiştir (Santabárbara ve ark. 2021).

Anksiyete, kişilerin önemli hayat olaylarıyla karşılaştığında gösterdiği gelecekle ilişkili bir tepki olarak karakterize edilmektedir ve semptomlar arasında artan kalp atışları, terleme ve istenmeyen bir şeyin olacağı hissi yer alabilir. COVID-19'un özellikle de 60'lı yaşlarda ve eşlik eden kronik hastalığı olan kişilerde şiddetli bir seyir sergilediği bilindiğinden 60 yaşın üzerindeki biriyle yaşayan bireylerin de bu nedenden ötürü daha yüksek anksiyete deneyimlemesi beklenebilir. (Zhou ve ark. 2020). Bununla da bağlantılı olarak yapılan çalışmalarda anksiyete düzeyleri yüksek olan bireylerin, psikolojik açıdan yardım arama olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Russell ve ark. 2022). Belirsizliğe tahammülsüzlük, kaygı bozukluklarının altında yatan bileşenlerden biri olarak kabul edilmekte (Morris ve ark. 2016) ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün kaygıyı artırdığı belirtilmektedir (Rettie ve Daniels 2020). Satici ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada belirsizliğe tahammülsüzlük COVID-19 korkusunu artırmada güçlü bir faktör olarak tanımlamıştır (Satici ve ark. 2020b). Başka bir çalışmada ise COVID-19 korkusunun belirsizliğe tahammülsüzlük, stres, depresyon ve anksiyete ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Bakioğlu ve ark. 2020). Ayrıca belirsizliğe tahammülsüzlüğün ve psikolojik esnekliğin durumluk kaygı düzeylerini yordadığı da bildirilmiştir (Mallett ve ark. 2021).

Belirsizliğe tahammülsüzlük ile kesişen bir diğer kavram ise bilişsel kontroldür. Çalışmalar, bilişsel kontrol süreçlerinin belirsizliğin merkezinde olduğunu öne süren bir dizi kanıt bildirmiştir (Mushtaq ve ark. 2011). Bilişsel kontrol, insanların ilgisiz olan bilgiyi engellerken belirli bir hedef üzerindeki ilgili bilgilere odaklanma yeteneği anlamına gelirken (Morton ve ark. 2011); bilişsel esneklik, kişinin sürekli değişen çevreye karşı tepkilerini değiştirme yeteneğinin önemini ifade etmektedir (Moore ve Malinowski 2009, Stemme ve ark. 2007). Bilişsel kontrol, insanların zorlu durumlara uyum sağlamasına yardımcı olan kilit faktörlerden biridir. Örneğin, çalışma ortamı ile bilişsel işlevlerin ilişkili olabileceği araştırmalar tarafından bildirilmiştir ki (Bosma ve ark. 2003, Potter ve ark. 2008) günümüzde aktif çalışma ortamı bilişsel esnekliği giderek daha önemli hale getiren dinamik ortamlar olarak karakterize edilmektedir (Cascio 2003). Yürütücü işlevlerden biri olarak, pandeminin olumsuz yönleriyle baş edebilmek için bilişsel kontrol/esnekliğe sahip olmak çok önemlidir.

Bilişsel kontrol ve bilişsel esneklik kavramları, tanımları örtüştüğü ve her iki yeteneği değerlendirmek için benzer görevler kullanıldığı için literatürde sıklıkla eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. (Díaz-Blancat ve ark. 2018, Gläscher ve ark. 2012). Bilişsel sinirbilim açısından, bilişsel esneklik, bilişsel kontrol süreçlerinin bir yönü olarak rapor edilmiştir (Dajani ve Uddin 2015, Marko ve Riečanský 2018). Bilişsel kontrolün problem çözme ve karar verme gibi hedefe yönelik davranışlarla, çalışma belleği ve engelleme gibi çeşitli yürütücü işlevlerle ilişkili olduğu bildirilmiştir (Deniz 2021, Gläscher ve ark. 2012, Mackie ve ark. 2013). Yürütücü işlevlere ek olarak

bilişsel kontrol, duygusal kontrol ve duygusal düzenleme ile de ilişkilendirilmiştir (Gotlib ve Joormann 2010, Hofmann ve ark. 2012).

Yapılan çalışmalar ve mevcut kanıtlar doğrultusunda COVID-19'un psikolojik etkilerinin kaçınılmaz olduğu ile ri sürülebilir. Smith ve ark.'nın önerdiği gibi, esnekliğin rolü pandeminin olumsuz sağlık etkilerini hafifletmede önemli bir rol oynayabilir (Smith ve ark. 2020). Bu kapsamda bireylerin pandemi sürecinden ne kadar etkilendiğinin yanında risk faktörlerinin belirlenmesi oldukça önemli bir konu haline gelmiştir.

Bu çalışmada da COVID-19 pandemi süreci ile birlikte gelen psikolojik ve bilişsel faktörlerle korku ve tehdit algısı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın hipotezleri, 1) COVID-19 korkusu ve tehdit algısı ile belirsizliğe tahammülsüzlük arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. 2) COVID-19 korkusu ve tehdit algısı ile bilişsel kontrol ve esneklik arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. 3) Bilişsel kontrol/esneklik ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün COVID-19 korku ve tehdit algısı ile kaygı üzerine aracılık rolü bulunmaktadır şeklindedir. Aynı zamanda sosyodemografik veriler; bilişsel kontrol/esneklik, ve Beck anksiyete düzeyleri açısından değerlendirilecektir.

## YÖNTEM

### Örneklem

İzmir Demokrasi Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu, 07.04.2021 tarih ve 2021/07-04 sayılı kararı ile araştırma öncesinde çalışmanın izni alınmış ve veri toplama sürecinde Helsinki Deklarasyonu kurallarına uyulmuştur. Çalışma, Nisan-Eylül 2021 tarihleri arasında tamamlanmış olup katılımcılardan verilerin toplanması ise 8 Temmuz 2021- 14 Ağustos 2021 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Veriler, COVID-19 salgını sırasında yüz yüze görüşmelerin olası tehlikeleri nedeniyle çevrimiçi anket platformu aracılığıyla çevrimiçi olarak toplanmıştır. Tüm katılımcılar, çalışmanın başlamasından önce bilgilendirilmiş onam vermişlerdir. Çalışmaya dahil olma kriterleri: En az ilkokul mezunu olma, 18-55 yaş arası olma iken çalışmadan dışlama kriterleri ise bilişsel işlevleri etkileyecek herhangi bir tıbbi rahatsızlığa sahip olması, belirtilen yaş aralığının dışında olması, bilgisayarı etkin bir şekilde kullanamaması ve çalışmaya katılmayı onaylamamaları olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın örneklemi 134 (%59,8) kadın, 85 (%37,9) erkek ve 5 kiir (%2,2) olmak üzere 224 kişiden oluşmakta olup, katılımcıların yaş ortalamaları (Ort=37,07; SD=11,8) olarak bulunmuştur. Katılımcıların 4'ü (%1,8) ilkokul, 16'sı (%7,1) lise, 127'si (%56,7) lisans, 55'i (%24,6) yüksek lisans ve 22'si (%9,8) doktora mezunu olarak saptanmıştır.

## Veri Toplama Araçları

### Sosyodemografik Bilgi Formu

Bu form katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu gibi sosyodemografik özelliklerinin yanı sıra pandemi sırasındaki sağlık durumları, aldıkları önlemler ve aşı olma konusundaki görüşleri ile ilgili bilgileri toplayabilmek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.

### Bilişsel Kontrol ve Esneklik Ölçeği (BKEÖ)

Gabrys ve arkadaşları tarafından 2018 yılında geliştirilmiş olan bu ölçek, istenmeyen düşünce ve duyguları üzerindeki kontrol becerisini ve zorlayıcı durumlar karşısında geliştirilen başa çıkma yeteneğini değerlendirmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Demirtaş tarafından 2019 yılında yapılmış ve Cronbach alpha değerleri 0,85 ile 0,91 arasında bulunmuştur. BKEÖ iki faktörlü bir yapıya sahip olup bunlar 'Duygular Üzerinde Bilişsel Kontrol ile Değerlendirme' ve 'Başa Çıkma Esnekliği' olmak üzere adlandırılmıştır. 18 maddeden oluşan BKEÖ, 7'li Likert derecelendirme ölçeği şeklinde ve 1: Hiç Katılmıyorum, 7: Tamamen katılıyorum arasında katılımcıların değerlendirme yapması istenen bir öz bildirim ölçeğidir (Demirtaş, 2019).

### Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği

İlk başta Fransızca geliştirilen bu ölçek daha sonra İngilizceye uyarlandıktan sonra Sarı ve Dağ tarafından 2009 yılında Türkçe uyarlanmıştır. Toplamda 26 maddeden oluşan bu ölçek 4 faktörlü bir yapıya sahiptir. Bu faktörler 1) belirsizlik stres verici ve üzücüdür, 2) belirsizlik ile ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri, 3) geleceği bilmemek rahatsız edicidir, 4) belirsizlik eyleme geçmeyi engeller olarak adlandırılmıştır. BTÖ'nün elde edilen iç tutarlılık katsayısı 0,93 olup ölçek, kişilerin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu vurgulanmıştır (Sarı ve Dağ, 2009).

### COVID-19 Korkusu Ölçeği

Ölçek, bireylerin COVID-19'dan duydukları korku düzeylerinin değerlendirilebilmesi için Ahorsu ve ark. tarafından 2020 yılında geliştirilmiştir ve Türkiye bağlamına uyarlanmıştır. Tek boyutlu bir öz bildirim ölçeği olup yedi madde içermektedir. 5 puanlık Likert tipi derecelendirme sistemine sahiptir (1: Kesinlikle katılmıyorum ve 5: Kesinlikle katılıyorum arasında değişmektedir). Ölçekten en düşük alınabilecek puan 7, en yüksek alınabilecek puan ise 35'tir. COVID-19 korkusunun yüksek olmasını, ölçekten alınan yüksek puanlar göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlılığı 0,82 ve test-tekrar test güvenirliği 0,72 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması ise Ladikli ve ark. tarafından yapılmış ve cronbach alfa katsayısı 0,86 olarak bildirilmiştir (Ladikli ve ark. 2020).

## Algılanan Covid Tehdidi Formu

7 Maddeden oluşan bu özbebildirim ölçeği, Kavaklı ve arkadaşları tarafından 2020 yılında geliştirilmiştir. 5 puanlı Likert tipi derecelendirme sisteminden oluşan ölçek 1: Kesinlikle katılmıyorum ve 5: Kesinlikle katılıyorum olmak üzere COVID-19'a karşı bireylerdeki algılanan tehdidi değerlendirmektedir. Tek faktörden oluşan ölçekten alınan yüksek puanlar, kişinin COVID-19 pandemisinde algıladığı tehdidin de yüksek olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,75 olarak hesaplanmıştır (Kavaklı ve ark. 2020).

### Beck Anksiyete Ölçeği

21 maddeden oluşan bir özbebildirim ölçeğidir. Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ulusoy ve ark. tarafında 1998 yılında yapılmıştır. 4'lü Likert ölçeği olan ölçek, 0 (hiç)- 3 (ciddi düzeyde) aralığında derecelendirilmek üzere bireylerin son bir hafta içinde deneyimlediği anksiyete belirtilerini taramaktadır. Ölçekten alınabilecek puanlar 0 ile 63 arasında değişmektedir.

### İstatistiksel Analizler

İstatistiksel analiz için verilere SPSS 24.0 programı kullanılmıştır. Ölçülen tüm veriler için ortalama  $\pm$  standart sapma değerleri ve kategorik veriler için yüzde değerleri verilmiştir. Sosyodemografik veriler ile bilişsel kontrol/esneklik ve Beck anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesinde gruplar arasındaki karşılaştırmalar için verilere bağımsız t-testi analizi uygulanmıştır. İki denli fazla gruplar arasındaki COVID-19 korkusu ölçek puanlarının ortalamaları ise varyans analizi ile değerlendirilmiştir. Değişkenler arası ilişki Pearson korelasyonu ile değerlendirilirken COVID-19 korkusu ve algılanan COVID-19 tehdidini yordamaya yönelik analizler lineer regresyon ile değerlendirilmiştir. Daha sonra SPSS'de Preacher ve Hayes (2004) tarafından önerilen bootstrapping kullanılarak 1.000 yeniden örnekleme seçeneğiyle aracılık analizleri tamamlanmıştır. %95 güven aralıkları sıfır ile kesişmiyorsa dolaylı etkilerin anlamlı olduğu kabul edilmiştir (Preacher ve Hayes 2004).

## BULGULAR

Çalışmamızda katılımcıların yaş ortalaması ( $\bar{x}$ =37,1; SS=11,8) ve toplam eğitim yıllarının ortalaması ( $\bar{x}$ =16,6; SS=4,3) şeklinde saptanmıştır. Ölçeklerin ortalama değeri ise şu şekilde bulunmuştur: COVID-19 korkusu puanlarının ortalama değeri ( $\bar{x}$ =15,3; SS=6,1), bilişsel kontrol ve esneklik ( $\bar{x}$ =86,5; SS=17,9), algılanan COVID-19 tehdidi ( $\bar{x}$ =16,46, SS=5,7), belirsizliğe tahammülsüzlük ( $\bar{x}$ =72,9; SS=23,7) ve Beck anksiyete ( $\bar{x}$ =8,7; SS=9,5). Diğer sosyodemografik özellikler ise Tablo 1'de sunulmuştur. Bağımsız t-testi sonuçları, kronik hastalığı olan biriyle veya 65 yaş üstü biriyle yaşayan kişilerin ( $\bar{x}$ =10,9; SD=11,0), COVID-19 pandemisi sırasında

Tablo 1. Sosyodemografik Veriler

| Değişkenler                                                                    | Sıklık (%) |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Cinsiyet                                                                       |            |
| Erkek                                                                          | 85 (37,9)  |
| Kadın                                                                          | 134 (59,8) |
| Kuір                                                                           | 5 (2,3)    |
| Medeni Durum                                                                   |            |
| Bekar                                                                          | 105 (46,9) |
| Evli                                                                           | 119 (53,1) |
| Covid-19 pandemisi sırasında psikolojik destek aldınız mı?                     |            |
| Evet                                                                           | 15 (6,7)   |
| Hayır                                                                          | 209 (93,3) |
| Covid-19 pandemisi sırasında kimlerle yaşıyorsunuz?                            |            |
| Yalnız                                                                         | 28 (12,5)  |
| Ev arkadaşı                                                                    | 12 (5,4)   |
| Aile                                                                           | 184 (82,1) |
| Çocuğunuz var mı?                                                              |            |
| Evet                                                                           | 97 (43,3)  |
| Hayır                                                                          | 127 (56,7) |
| Çalışıyor musunuz?                                                             |            |
| Evet                                                                           | 153 (68,3) |
| Hayır                                                                          | 71 (31,7)  |
| Covid-19 pandemisi sırasında çalışma şekliniz nasıl?                           |            |
| Çalışmıyorum                                                                   | 67 (29,9)  |
| Evden                                                                          | 67 (29,9)  |
| İşyerinde                                                                      | 90 (40,2)  |
| Covid-19 teşhisi aldınız mı?                                                   |            |
| Evet                                                                           | 21 (9,4)   |
| Hayır                                                                          | 203 (90,6) |
| Covid-19 testi yaptırdınız mı?                                                 |            |
| Evet                                                                           | 108 (48,2) |
| Hayır                                                                          | 116 (51,8) |
| Covid-19 pandemisi sırasında karantinada kaldınız mı?                          |            |
| Evet                                                                           | 61 (27,2)  |
| Hayır                                                                          | 163 (72,8) |
| Bir yakınınız koronavirüs tanısı aldı mı?                                      |            |
| Hayır                                                                          | 74 (33)    |
| Evet, ama birlikte yaşamıyoruz                                                 | 127 (56,7) |
| Evet, birlikte yaşıyoruz                                                       | 23 (10,3)  |
| Birlikte yaşadığınız kişiler arasında Covid 19 kliniğinde çalışan biri var mı? |            |
| Evet                                                                           | 21 (9,4)   |
| Hayır                                                                          | 203 (90,6) |
| Sıranız geldiğinde COVID-19 aşısı oldunuz mu?                                  |            |
| Evet                                                                           | 188 (83,9) |
| Randevu alacağım                                                               | 17 (7,6)   |
| Aşı olmak istemiyorum                                                          | 19 (8,5)   |
| Ne sıklıkta aile dışından insanlarla görüşüyorsunuz?                           |            |
| Her gün                                                                        | 35 (15,6)  |
| Ayda bir                                                                       | 67 (29,9)  |
| Haftada birkaç kez                                                             | 91 (40,6)  |
| Aile dışından kimseyle görüşmüyorum                                            | 31 (13,8)  |
| Yakınlarınızdan birini koronavirüs nedeniyle kaybettiniz mi?                   |            |
| Evet                                                                           | 38 (17)    |
| Hayır                                                                          | 186 (83)   |
| Sizinle birlikte yaşayan 65 yaş üstü veya kronik hastalığı olan biri var mı?   |            |
| Evet                                                                           | 61 (27,2)  |
| Hayır                                                                          | 163 (72,8) |

**Ek 1: Bağımsız T testi sonuçları**

| Bağımsız Değişken       | Bağımlı Değişken          | Evet       | Hayır      | t      | df     | p     |
|-------------------------|---------------------------|------------|------------|--------|--------|-------|
|                         |                           | Ort.±SS    | Ort.±SS    |        |        |       |
| Kronik hasta ile yaşama | Anksiyete                 | 10,93±11,0 | 7,90±8,8   | -1,936 | 90,314 | 0,056 |
| Çalışma durumu          | Bilişsel Kontrol/Esneklik | 89,35±16,9 | 80,34±18,2 | -3,612 | 222    | 0,000 |
| Psikolojik destek alma  | Anksiyete                 | 16,20±9,8  | 8,19±9,3   | -3,210 | 222    | 0,002 |

p&lt;0,05 SS:Standart sapma

**Tablo 2. Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları**

| Değişkenler                            | COVID-19 Korkusu      | Algılanan COVID-19 Tehdidi | Belirsizliğe Tahammülsüzlük | Beck Anksiyete        |
|----------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Bilişsel Kontrol ve Esneklik Alt Tip 1 | $r=-0,30$<br>$p=0,00$ | $r=-0,40$<br>$p=0,00$      | $r=-0,57$<br>$p=0,00$       | $r=-0,45$<br>$p=0,00$ |
| Bilişsel Kontrol ve Esneklik Alt Tip 2 | $r=-0,05$<br>$p=0,43$ | $r=-0,18$<br>$p=0,01$      | $r=-0,24$<br>$p=0,00$       | $r=-0,26$<br>$p=0,00$ |
| Bilişsel Kontrol ve Esneklik Toplam    | $r=-0,22$<br>$p=0,00$ | $r=-0,35$<br>$p=0,000$     | $r=-0,50$<br>$p=0,00$       | $r=-0,43$<br>$p=0,00$ |
| Beck Anksiyete                         | $r=0,42$<br>$p=0,00$  | $r=0,43$<br>$p=0,00$       | $r=0,35$<br>$p=0,00$        | -----                 |
| Belirsizliğe Tahammülsüzlük            | $r=0,34$<br>$p=0,00$  | $r=0,45$<br>$p=0,00$       | -----                       | $r=-0,35$<br>$p=0,00$ |
| COVID-19 Korkusu                       | -----                 | $r=0,72$<br>$p=0,00$       | $r=0,34$<br>$p=0,00$        | $r=0,42$<br>$p=0,00$  |

Not. Alt Tip 1: Duygular Üzerinde Bilişsel Kontrol; Alt Tip 2: Değerlendirme ve Başa Çıkma Esnekliği p&lt;0,01

kronik bir hastayla yaşamayan ( $\bar{x}=7,9$ ;  $SD=8,8$ ) kişilere göre daha yüksek kaygı düzeylerine sahip olduğunu göstermiş ve istatistiksel anlamlılığa doğru bir eğilim olduğu görülmüştür  $t(90,314)=-1,94$ ;  $p=0,056$ . Ayrıca, pandemi sırasında çalışan kişilerin bilişsel kontrol ve esneklik düzeylerinin ( $\bar{x}=80,3$ ;  $SS=18,2$ ), çalışmayan kişilere göre ( $\bar{x}=89,4$ ;  $SD=17,0$ ), anlamlı olarak daha yüksek olduğu bildirilmiştir  $t(222)=-3,61$ ;  $p<0,01$ . Buna ek olarak, COVID-19 pandemisi sırasında psikolojik destek alan kişilerin Beck anksiyete puanlarının ( $\bar{x}=16,2$ ;  $SS=9,8$ ) psikolojik yardım almayan kişilere göre ( $\bar{x}=8,2$ ,  $SS=9,3$ ) daha yüksek olduğu bulunmuştur,  $t(222)=-3,21$ ;  $p<0,01$ . (Ek 1).

Varyans analizi sonuçları, pandemi sırasında aile dışındaki insanlarla görüşme sıklığına göre yapılan gruplar arasında (hiç, hafta bir kez, ayda bir kez, her gün) COVID-19 korkusu puanlarında istatistiksel anlamlılık düzeyine doğru bir eğilim olduğunu göstermiştir,  $F(3,220)=2,62$ ;  $p=0,05$ . Tukey HSD testine göre çoklu karşılaştırmalar sonucu, pandemi sırasında kimseyle görüşmeyen katılımcılar ile her gün aile dışından insanlarla görüşen katılımcıların ortalama değerlerinin önemli ölçüde farklı olduğunu ortaya koymuştur ( $p=0,03$ , %95 GA=[0,31;7,95]).

Buna ek olarak varyans analizi sonuçları COVID-19 korkusu açısından, COVID-19 aşısı olan ve aşı için randevu alacak katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu rapor etmiştir  $F(2,221)=6,45$ ;  $p<0,01$ . Tukey HSD testi sonucunda, COVID-19 aşısı olan ve aşı için randevu alacak katılımcıların ortalamalarında farklılık saptanmıştır ( $p=0,009$ ,

%95 GA=[-7,99-0,94]. COVID-19 ile ilgili diğer sosyodemografik değişkenler anlamlı farklılık göstermemiştir ( $p>0,05$ ).

Diğer bir bulgu, yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre COVID-19 korkusunun bilişsel kontrol ve esneklik ölçeğinin toplam puanı ile negatif yönde ilişkili olduğuydu ( $r=-0,220$ ;  $p<0,01$ ). Ayrıca, COVID-19 korkusu puanları ile Beck anksiyete puanları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ( $r=0,42$ ;  $p<0,01$ ). (Tablo 2). Algılanan COVID-19 tehdidi puanları, Beck anksiyete puanlarıyla ( $r=0,43$ ;  $p<0,01$ ) pozitif, bilişsel kontrol ve esneklik ile de ( $r=-0,35$ ;  $p<0,01$ ) negatif yönlü korelasyon göstermiştir (Tablo 2). Katılımcıların COVID-19 korkusu ve algılanan COVID-19 tehdidi puanlarının, belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği ile pozitif olarak ilişkili bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,34$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,45$ ,  $p<0,01$ ) (Tablo 2). Tüm Pearson korelasyon sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 3 ve 4'te görüldüğü gibi Beck anksiyete ve bilişsel kontrol ve esneklik ölçeği toplam puanları ile oluşturulan regresyon modelinin COVID-19 korkusu ve algılanan COVID-19 tehdidi puanlarını yordamada anlamlı olduğu bulunmuştur (sırasıyla  $R^2=0,18$ ,  $F(2,221)=23,45$ ,  $p<0,001$ ;  $R^2=0,22$ ,  $F(2,221)=31,48$ ,  $p<0,001$ ). Beck anksiyete ve belirsizliğe tahammülsüzlük ile COVID-19 korkusu ve algılanan COVID-19 tehdidi için oluşturulan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlı olarak saptanmıştır (sırasıyla,  $R^2=0,22$ ,  $F(2,221)=30,61$ ,  $p<0,001$ ;  $R^2=0,29$ ,  $F(2,221)=44,86$ ,  $p<0,001$ ) Beck anksiyete ve belirsizliğe tahammülsüzlük, COVID korkusunu anlamlı olarak yordamıştır (sırasıyla;  $\beta:0,21$   $t(221)=5,30$   $p<0,001$ ;  $\beta:0,06$



**Tablo 3.** COVID-19 Korkusunu Yordamada Regresyon Analizi Sonuçları

| Değişkenler               | B     | t      | P     | %95 GA        | R <sup>2</sup> |
|---------------------------|-------|--------|-------|---------------|----------------|
| Beck Anksiyete            | 0,25  | 5,812  | 0,000 | [0,17, 0,34]  | 0,16           |
| Bilişsel Kontrol/Esneklik | -0,02 | -0,761 | 0,448 | [-0,06, 0,03] |                |
| Yaş                       | 0,01  | 0,150  | 0,881 | [-0,06, 0,07] |                |

p&lt;0,001, GA = Güven Aralığı

**Tablo 4.** Algılanan COVID-19 Tehdidini Yordamada Regresyon Analizi Sonuçları

| Değişkenler               | B     | t     | P    | %95 GA         | R <sup>2</sup> |
|---------------------------|-------|-------|------|----------------|----------------|
| Beck Anksiyete            | 0,21  | 5,20  | 0,00 | [0,13, 0,28]   | 0,22           |
| Bilişsel Kontrol/Esneklik | -0,07 | -3,01 | 0,00 | [-0,11, -0,22] |                |
| Yaş                       | -0,01 | -0,21 | 0,83 | [-0,07, 0,05]  |                |

p&lt;0,001, GA = Güven Aralığı

**Tablo 5.** Beck Anksiyete, Belirsizliğe Tahammülsüzlük ve Yaşın COVID-19 Korkusunu Yordaması

| Değişkenler                 | B    | t    | P    | %95 GA        | R <sup>2</sup> |
|-----------------------------|------|------|------|---------------|----------------|
| Beck Anksiyete              | 0,21 | 5,30 | 0,00 | [0,13, 0,29]  | 0,22           |
| Belirsizliğe Tahammülsüzlük | 0,06 | 3,52 | 0,00 | [0,03, 0,09]  |                |
| Yaş                         | 0,01 | 0,37 | 0,71 | [-0,05, 0,07] |                |

p&lt;0,001, GA = Güven Aralığı

**Tablo 6.** Beck Anksiyete ve Belirsizliğe Tahammülsüzlük ve Yaşın Algılanan COVID-19 Tehdidini Yordaması

| Değişkenler                 | B     | t     | P    | %95 GA        | R <sup>2</sup> |
|-----------------------------|-------|-------|------|---------------|----------------|
| Beck Anksiyete              | 0,19  | 5,08  | 0,00 | [0,12, 0,26]  | 0,29           |
| Belirsizliğe Tahammülsüzlük | 0,08  | 5,54  | 0,00 | [0,05, -0,11] |                |
| Yaş                         | -0,01 | -0,33 | 0,74 | [-0,06, 0,05] |                |

p&lt;0,001, GA: Güven Aralığı

**Tablo 7.** Aracı Değişken Analizinde Yol Katsayıları ve Dolaylı Etki

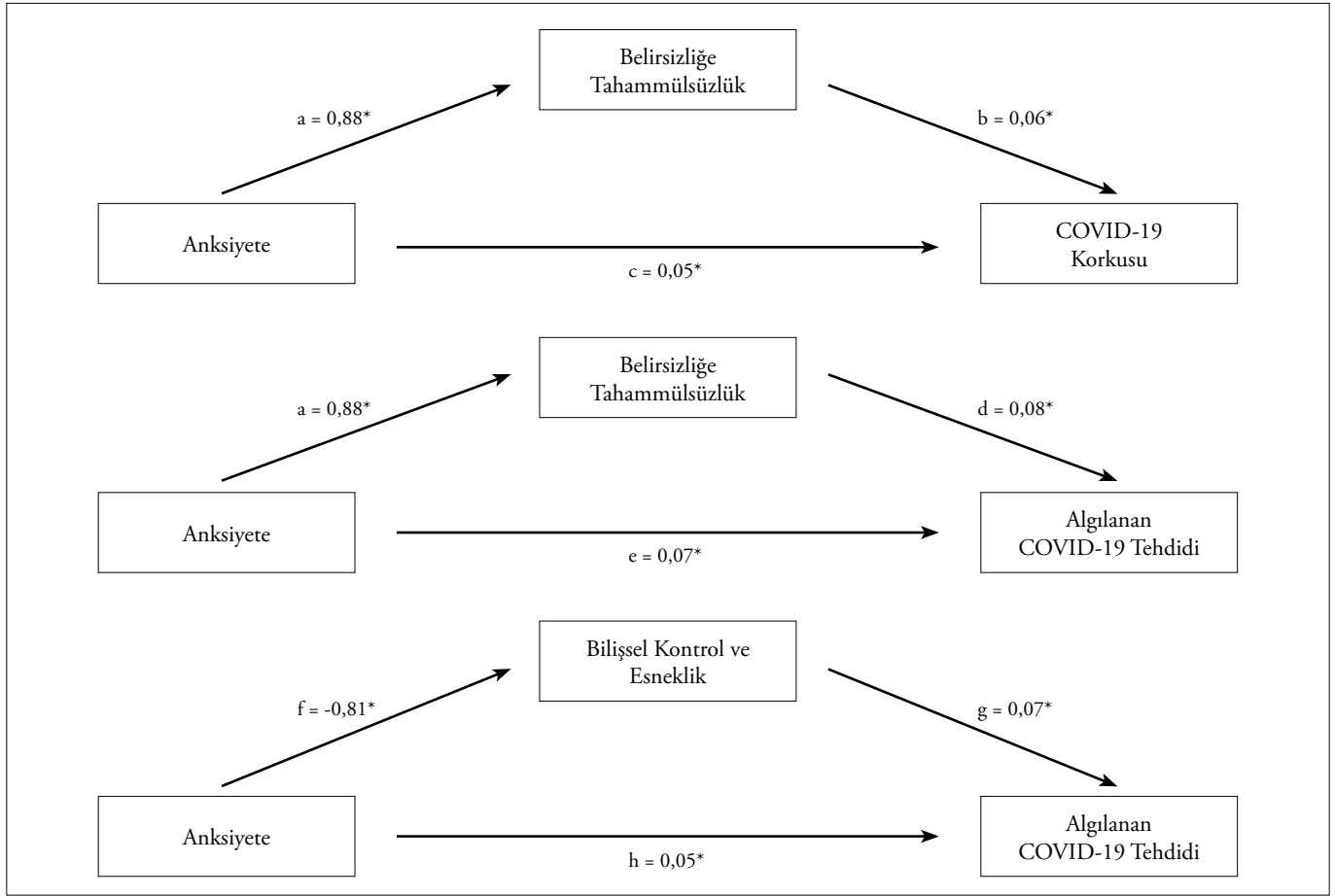
| BD <sub>1</sub> | AD   | BD <sub>2</sub>  | a yolu  |      |      | b yolu  |      |      | Dolaylı Etki |      |              |
|-----------------|------|------------------|---------|------|------|---------|------|------|--------------|------|--------------|
|                 |      |                  | Katsayı | SH   | p    | Katsayı | SH   | p    | Katsayı      | SH   | %95 GA       |
| Anksiyete       | AD 1 | Algılanan Tehdit | 0,88    | 0,16 | 0,00 | 0,08    | 0,01 | 0,00 | 0,07         | 0,02 | [0,04, 0,11] |
| Anksiyete       | AD 1 | Korku            | 0,88    | 0,16 | 0,00 | 0,06    | 0,02 | 0,00 | 0,05         | 0,02 | [0,02, 0,08] |
| Anksiyete       | AD 2 | Algılanan Tehdit | -0,81   | 0,11 | 0,00 | -0,07   | 0,02 | 0,00 | 0,05         | 0,02 | [0,02, 0,10] |

Not. BD<sub>1</sub>: Bağımsız Değişken, BD<sub>2</sub>: Bağımlı Değişken, AD 1: Aracı Değişken 1, Belirsizliğe Tahammülsüzlük, AD 2: Aracı Değişken 2, Bilişsel Kontrol ve Esneklik, SH: Standart Hata, p<0,01

t(221)=3,52 p<0,001). Beck anksiyete ve belirsizliğe tahammülsüzlük, algılanan COVID-19 tehdidini anlamlı olarak yordamıştır (sırasıyla;  $\beta$ :0,19 t(221)=5,08 p<0,001;  $\beta$ :0,08 t(221)=5,54 p<0,001) (Tablo 5 ve Tablo 6).

Aracı değişken analizi SPSS versiyon 24'te Preacher ve Hayes (2004) tarafından önerilen bootstrap kullanılarak yapılmıştır. Bootstrap yöntemi, örneklem boyutları orta veya küçük düzeyde iken örneğin 20-80 katılımcı aralığında dahi uygulanabilir olup metodolojistlerin benzer tavsiyeleri ile de desteklenmiştir (Koopman ve ark. 2015, Preacher & Hayes, 2004).

Beck anksiyete puanlarının COVID-19 korkusu üzerindeki dolaylı etkisine belirsizliğe tahammülsüzlüğün aracılık ettiği görülmüştür b=0,05 %95 BCa GA [0,02;0,08]. Beck anksiyetenin algılanan COVID-19 tehdidi üzerindeki doğrudan etkisi ise anlamlı olup bu ilişkiye belirsizliğe tahammülsüzlüğün aracılık rolünün olduğu bulunmuştur, b=0,07 %95 BCa GA [0,04;0,11]. Aynı zamanda, Beck anksiyete, algılanan COVID-19 tehdidi üzerindeki anlamlı dolaylı etkisine de bilişsel kontrol ve esnekliğin aracılık rolü saptanmıştır, b=0,05; %95 BCa GA [0,02;0,10]. Tablodaki güven aralıkları sıfır ile kesişmediği için dolaylı etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu rapor edilmiştir. (Tablo 7 ve Şekil 1).



**Şekil 1.** COVID-19 Pandemisinde Bilişsel Kontrol/Esneklik ve Belirsizliğe Tahammülsüzlüğün Korku, Algılanan Tehdit ve Kaygıdaki Aracılık Rolü

**a:** Anksiyetenin (yordayıcı değişken) belirsizliğe tahammülsüzlük (aracı değişken) üzerindeki doğrudan etkisi; **b:** Belirsizliğe tahammülsüzlüğün COVID-19 korkusu üzerindeki doğrudan etkisi (sonuç değişkeni); **c:** Anksiyetenin COVID-19 korkusu üzerindeki doğrudan etkisi; **d:** Belirsizliğe tahammülsüzlüğün algılanan COVID-19 tehdidi üzerindeki doğrudan etkisi (sonuç değişkeni); **e:** Anksiyetenin algılanan COVID-19 tehdidi üzerindeki doğrudan etkisi; **f:** Anksiyetenin (yordayıcı değişken) bilişsel kontrol ve esneklik (aracı değişken) üzerindeki doğrudan etkisi; **g:** Bilişsel kontrol ve esnekliğin algılanan COVID-19 tehdidi üzerindeki doğrudan etkisi (sonuç değişkeni); **h:** Anksiyetenin algılanan COVID-19 tehdidi üzerindeki doğrudan etkisi

Not 1. Şekilde standardize olmayan beta katsayıları bildirilmiştir.

Not 2.  $^*p < 0,001$

## TARTIŞMA

COVID-19 ‘un başladığı günden bu yana hem fizyolojik hem de ruhsal etkileri araştırılmakta olup, olumsuz etkileri çeşitli araştırmalarla netlik kazanmıştır. Bu çalışmada belirsizliğe tahammülsüzlük, bilişsel kontrol/esneklik ve kaygının COVID-19 korkusu ve tehdit algısına olan etkisi araştırılarak COVID-19’un psikolojik yönüne ışık tutulması amaçlanmıştır. Araştırmanın bulguları ise şu şekildedir: 1) COVID-19 korkusu ve algılanan COVID-19 tehdidi; belirsizliğe tahammülsüzlük ve kaygı düzeyleri ile pozitif ilişkili bulunurken bilişsel kontrol ve esneklik toplam puanı ile negatif ilişkili olarak saptanmıştır. 2) Belirsizliğe tahammülsüzlük, Beck anksiyete ve bilişsel kontrol /esnekliğin, COVID-19 korkusunu ve algılanan COVID-19 tehdidini tahmin etmede anlamlı olduğu bulunmuştur. 3) Belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilişsel kontrol/esnekliğin kaygı ile algılanan COVID-19 tehdidi arasındaki aracı faktörler olduğu saptanmıştır.

Pandemi döneminde kişinin deneyimlediği korkunun düzeyinde bir artış gözlenmesi oldukça olası olup kişilerin bu doğrultuda davranması kaçınılmaz olacaktır. Yakınlarını veya kendi hayatlarını kaybetme korkusu, anksiyete ile ilişkilendirilebilir. (Kubb ve Foran 2020). Buna paralel olarak, çalışmamızda da algılanan COVID-19 tehdidi ve korkusu, Beck anksiyete puanları ile pozitif korelasyon göstermiştir. 2020 yılında yapılan 17 araştırmayı içeren bir meta analiz çalışması, pandemi dönemindeki anksiyete prevalansının %31,9 olduğunu bildirmiştir (Salari ve ark. 2020). Benzer şekilde, 2021 yılında Lancet’de yayımlanan bir diğer çalışmada da COVID-19 pandemisinin anksiyete bozuklukları prevalansında artış olduğunu bildirmiştir (Santomauro ve ark. 2021). Bu çalışmalarla bağlantılı olarak çalışmamıza katılan gönüllülerin pandemi sırasındaki kaygı düzeyleri de beklenen şekildedir. Bu durum, COVID-19’un bireylerin psikolojik durumu üzerinde büyük ölçüde olumsuz bir etkisi olduğuna dair gösterge olarak kabul edilebilir. Bu çalışmada ayrıca kronik bir hastayla yaşayan bir

kişinin daha yüksek düzeyde kaygı yaşadığı ve aşı olan kişilerin COVID-19 korkusu ölçeğinden aşı olmayı düşünenlere göre daha yüksek puan aldığı da gözlenmiştir. Yakın zamanda yapılan bir araştırmada COVID-19 korkusunun artmasıyla birlikte (Knipe ve ark. 2020) Rogers'ın Koruyucu Motivasyon Teorisi ile bağlantılı olarak, sağlığı risk altında olan bireylerin hastalığa karşı daha fazla koruyucu önlemler alması olasıdır (Rogers 1975). Bununla bağlantılı olarak da Head ve arkadaşları, çalışmamızla ilişkili şekilde COVID-19 korkusu ile aşı olma niyeti arasında pozitif bir ilişki olduğunu bildirmişlerdir (Head ve ark. 2020).

Belirsizliğe tahammülsüzlüğün, belirsiz olayların tehdit edici ve kabul edilemez olduğu fikrini içerdiği bilinmektedir (Carleton ve ark. 2007). Belirsizliğe karşı tahammülsüzlüğü yüksek olan kişiler, bilinmeyen olaylardan korktukları için kaygı belirtileri gösterebilirler (Greco ve Roger 2003, Swee ve ark. 2019) ve bu tür durumları daha tehdit edici olarak algılayabilirler. 2009 yılında yaşanan H1N1 pandemisi sırasında yapılan bir araştırmada, bireylerin belirsizliğe karşı yüksek bir tahammülsüzlüğü varsa daha yüksek kaygı düzeylerine sahip oldukları bildirilmiştir (Taha ve ark. 2014). Bu sürecin ne kadar daha devam edeceğinin belirsiz oluşu, kişilerde psikolojik sıkıntılara neden olabilir. Belirsizliğe tahammülsüzlüğün de kaygıyla ilişkili tehdit değerlendirmesiyle (Bredemeier ve Berenbaum 2008, Dugas ve ark. 2005) ilişkili olduğu bildirilmektedir (Chen ve Hong 2010). COVID-19 pandemisinin herkesi, kendini ve/veya sevdiklerini kaybetme tehlikesiyle karşı karşıya bıraktığı düşünüldüğünde, kişinin kendini tehdit altında hissetmesi kaçınılmazdır. Önceki çalışmalar ayrıca COVID-19 korkusu ile belirsizliğe tahammülsüzlük arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir (Satıcı ve ark. 2020b). Bazı yazarlar ayrıca, belirsizliğe tahammülsüzlüğe daha yatkın olan bireylerin olayları daha tehdit edici ve stresli olarak algılayacaklarını öne sürmektedir (Freeston ve ark. 2020). Belirsizliğe tahammülsüzlük ile duygusal tepkiler arasındaki ilişkilerin tutarlı olduğu bulunmuştur (Mertens ve ark. 2020, Rettie ve Daniels 2020, Taha ve ark. 2014). Tüm bu sebepler nedeniyle belirsizliğe tahammülsüzlüğü ve COVID-19 korkusunu birbirleriyle ilişkili kavramlar olarak incelemek oldukça önemlidir. Çalışmamızda da, diğer araştırmalara benzer şekilde COVID-19 korkusu ve algılanan COVID-19 tehdidi, belirsizliğe tahammülsüzlük ve kaygı düzeyleri ile pozitif korelasyon göstermiştir (Bakioğlu ve ark. 2020, Satıcı ve ark. 2020b, Gica ve ark. 2020, Bavolar ve ark. 2021, Akbari ve ark. 2021, Zhao ve ark. 2021).

Diğer bir ana bulgu, bilişsel kontrol/esnekliğin hem COVID-19 korkusu hem de tehdit algısı ile negatif ilişkili olmasıdır. Bilişsel kontrol ve esnekliğin, kapsamlı dikkat, değerlendirmeler/yeniden değerlendirmeler ve ikna edici başa çıkma stratejilerinin onaylanması yoluyla ortaya çıkarılabileceği bilinmektedir. Bilişsel kontrol, alakasız olan uyarınları engellerken ilgili olan uyarınlara dikkat etmekle ilgilidir. Bu

nedenle bireyler stresli bir durumda olduklarında tehditle ilgili bilgilere odaklanacaklardır. Ayrıca, potansiyel olarak stresli bir durumla karşılaşıldığında, uyarınlara tehdit edici olup olmadığına dair değerlendirmeler yapılmaktadır (Halk 2013). Bilişsel kontrolün, bilişsel esnekliğin gerçekleştiği bilişsel kümeleri değiştirerek yeniden değerlendirme sürecinde (Ochsner ve ark. 2012) bir rol oynadığı düşünülmektedir (Zaehring ve ark. 2018). Stresli durumları takiben ortaya çıkan olumsuz duygusal tepkiler göz önüne alındığında, bilişsel kontrol ve esneklik, duyguların düzenlenmesi ile ilişkilendirilmektedir. COVID-19 pandemisi gibi devam eden bir kriz sırasında, bilişsel kontrol ve duygusal düzenlemenin kullanımında uygun başa çıkma tepkileri çok önemlidir (Feder ve ark. 2019). Şimdiye kadar birkaç çalışma, pandemi sırasında bilişsel kontrol ve zihinsel sağlık arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bulgular, bilişsel kontroldeki eksikliklerin COVID-19 sürecinde daha yüksek kaygı düzeylerini öngördüğünü göstermiştir (Brehl ve ark. 2021, Panayiotou ve ark. 2021, Weissman ve ark. 2021). Bir çalışmadan elde edilen sonuçlar, psikolojik esnekliğin COVID-19'un etkilerini modere ettiğini göstermiştir (Pakenham ve ark. 2020). Benzer şekilde sonuçlarımız, kaygı arttıkça bilişsel kontrolün ve esnekliğin azaldığını veya bunun tersini göstermiştir. Buna ek olarak bilişsel kontrol ile belirsizliğe tahammülsüzlüğün orta düzeyde korelasyon gösterdiği saptanmıştır. Bu nedenle, ikinci seviye bir tehdit olarak kabul edilen pandemi sürecinde artan belirsizlikle başa çıkmak için bilişsel kontrol giderek daha önemli hale gelmektedir (Monninger ve ark. 2021). Ayrıca bilişsel kontrol ve esnekliği dikkate almak, istenmeyen düşünce ve duyguları kontrol ederek zorlu durumlarla başa çıkma yeteneğini değerlendirdiği göz önüne alındığında çalışmamızda, pandemi sırasında çalışan kişilerin çalışmayanlara göre önemli ölçüde daha yüksek bilişsel kontrol ve esnekliğe sahip olduğu bulunmuştur. İnsanların çoğunun pandemi sırasında çalışmak zorunda kaldığı ve o dönemde yaşadıkları stresin üstesinden gelmek için psikolojik olarak istikrarlı bir yaşam sürdürebilmeleri için daha yüksek bilişsel kontrol ve esnekliğe sahip olmaları gerektiği düşünüldüğünde bulgularımızın bu fikirlerle tutarlı olduğu söylenebilir.

Regresyon analizleri ayrıca, belirsizliğe tahammülsüzlük, bilişsel kontrol/esneklik ve kaygı düzeylerinin, COVID-19 korkusunu ve virüs tehdidini tahmin edebileceğine işaret etmiştir. Aracı değişken analizleri, belirsizliğe tahammülsüzlüğün ve bilişsel kontrol/esnekliğin kaygı ve algılanan COVID-19 tehdidi arasında aracı faktörler olduğunu ortaya koymuştur. İnsanların ruh sağlığını etkileyen bu bilişsel faktörlerin araştırılması, mevcut kaygının düzenlenmesinde koruyucu bir rol oynayabilir. Bu nedenle, pandemi kaygısı yüksek olan bireylere yardımcı olmak için, bu bilişsel faktörlere dayalı yaklaşımlar geliştirme faydalı olabilir. Pandemi tehdidi ve kaygısıyla başa çıkmak için bireylere etkili bilişsel kontrol ve esneklik stratejileri ile rehberlik etmek ve belirsizliğe tahammülsüzlüklerini

yönetme ile ilgili destek protokolleri önemli olacaktır. Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır, bu nedenle sonuçların bu açıdan yorumlanması gerekmektedir. COVID-19 pandemisi sırasında enfeksiyon riskini en aza indirmek için çalışmamız yüz yüze değil çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Bu durum nedeniyle çevrimiçi veri toplama her kesime ulaşmamış olabilir. Örneğin, internet erişimi olmayan veya kısıtlı olan kişilerin araştırmaya dahil edilememesi, araştırma bulgularının genellenebilirliğini istemeden etkilemiş olabilir. Özbildirim ölçeklerin uygulanması, yanıt yanlılığına neden olmuş olabilir. Ayrıca örneklem büyüklüğümüz de çalışmanın bir diğer sınırlılığı olabilir, bu nedenle bu ilişkileri araştırmak için ileriki çalışmalarda örneklem büyüklüğü artırılabilir, ek değişkenler eklenebilir ve ayrıca nöropsikolojik, nörogörüntüleme yöntemlerinin de kullanılması etkili olabilir. Kognitif süreçlerin pandemideki rolünün uzmanlar tarafından detaylı şekilde nöropsikolojik değerlendirmeye de incelenmesi alana katkı sağlayacaktır. Ancak sınırlılıklara rağmen, bu çalışmanın bilişsel faktörler ile COVID-19 korkusu arasındaki ilişkiye ışık tuttuğu söylenebilir. Zira, pandemi ile tüm dünyada yaşam standartlarının değişmesi, maske kullanımı ve çeşitli kısıtlamalar nedeniyle insanların yeni bir düzene uyum sağlamaları gerekmiştir ve bu sebeple de COVID-19'dan kaygı duyulması beklenen bir durumdur. Bahsedilen yeni değişiklikler, bireylerin olayları kontrol etme ihtiyaçlarını tetiklemiş olabilir. Bilişsel açıdan esnek olup olmama, kontrol ve kaygı üzerinde önemli bir etken olarak düşünülebilir. Bilişsel esnekliğin artırılması, bireylerin kontrol algılarını regüle etmesine yardımcı olabilir ve bu alanda yapılabilecek çalışmalar, korku ve kaygı üzerinde olumlu etki sağlayabilir. Bu doğrultuda bilişsel kontrol/esneklik ve belirsizliğe tahammülsüzlüğü odak alan müdahaleler, mevcut iyileştirme programları içine dahil edilip fayda sağlayabilir. Bireylerin COVID-19 korkusu ile algılanan COVID-19 tehdidinin azaltılması ve zihinsel iyi oluşlarının artırılması açısından psikolojik desteğin bireylere yararlı olacağı düşünülebilir.

## KAYNAKLAR

- Ahorsu DK, Lin CY, Imani V ve ark. (2020) The fear of COVID-19 scale: development and initial validation. *Int J Ment Health Addiction* 27:1-9.
- Akbari M, Spada MM, Nikčević AV ve ark. (2021) The relationship between fear of COVID-19 and health anxiety among families with COVID-19 infected: The mediating role of metacognitions, intolerance of uncertainty, and emotion regulation. *Clin Psychol Psychother* 1-13.
- Arpaci I, Karataş K, Baloglu M (2020) The development and initial tests for the psychometric properties of the COVID-19 Phobia Scale (C19P-S). *Pers Individ Dif* 164:110108.
- Bakioğlu F, Korkmaz O, Ercan H (2020) Fear of COVID-19 and positivity: mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *Int J Ment Health Addict* 28:1-14
- Bavolar J, Kacmar P, Hricova M ve ark. (2021) Intolerance of uncertainty and reactions to the COVID-19 pandemic. *J Gen Psychol* 18: 1-28.
- Beck AT, Epstein N, Brown G ve ark. (1988) An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 56:893-7.
- Birrell J, Meares K, Wilkinson A ve ark. (2011) Toward a definition of intolerance of uncertainty: A review of factor analytical studies of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Clin Psychol Rev* 31:1198-208.
- Bosma H, van Boxtel MP, Ponds RW ve ark. (2003) Mental work demands protect against cognitive impairment: MAAS prospective cohort study. *Exp Aging Res* 29:33-45.
- Buhr K, Dugas MJ (2002) The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behav Res Ther* 40: 931-45.
- Bredemeier K, Berenbaum H (2008) Intolerance of uncertainty and perceived threat. *Behav Res Ther* 46: 28-38.
- Brehl AK, Schene A, Kohn N ve ark. (2021) Maladaptive emotion regulation strategies in a vulnerable population predict increased anxiety during the COVID-19 pandemic: A pseudo-prospective study. *J Affect Disord* 4: 100113.
- Carleton RN, Sharpe D, Asmundson GJ (2007) Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty: Requisites of the fundamental fears? *Behav Res Ther* 45: 2307-16.
- Cascio W (2003) Changes in workers, work, and organizations. In *Handbook of Psychology: Industrial and Organizational Psychology*, Edited by: Borman C, Ilgen DR and Klimoski RJ 12: 401-22. Hoboken, NJ: Wiley.
- Chen CY, Hong RY (2010) Intolerance of uncertainty moderates the relation between negative life events and anxiety. *Pers Individ Dif* 49: 49-53.
- Dajani DR, Uddin LQ (2015) Demystifying cognitive flexibility: Implications for clinical and developmental neuroscience. *Trends Neurosci* 38: 571-8.
- Demirtaş AS (2019) Cognitive control and cognitive flexibility in the context of stress: a scale adaptation. *Studies in Psychology* 39: 345-68.
- Deniz ME (2021) Self-compassion, intolerance of uncertainty, fear of COVID-19, and well-being: A serial mediation investigation. *Pers Individ Dif* 177:110824.
- Díaz-Blancat G, García-Prieto J, Maestú F ve ark. (2018) Fast neural dynamics of proactive cognitive control in a task-switching analogue of the Wisconsin card sorting test. *Brain Topogr* 31: 407-18.
- Dugas MJ, Hedayati M, Karavidas A ve ark. (2005) Intolerance of uncertainty and information processing: Evidence of biased recall and interpretations. *Cognit Ther Res* 29: 57-70.
- Feder A, Fred-Torres S, Southwick SM ve ark. (2019) The biology of human resilience: opportunities for enhancing resilience across the life span. *Biol Psychiatry* 86: 443-53.
- Feng LS, Dong ZJ, Yan RY ve ark. (2020) Psychological distress in the shadow of the COVID-19 pandemic: Preliminary development of an assessment scale. *Psychiatry Res* 291: 113202.
- Folkman S (2013) Stress: appraisal and coping. *Encyclopedia of behavioral medicine*.
- Freeston M, Tiplady A, Mawn L ve ark. (2020) Towards a model of uncertainty distress in the context of Coronavirus (COVID-19). *Cogn Behav Ther* 13: e31
- Gabrys RL, Tabri N, Anisman H ve ark. (2018) Cognitive control and flexibility in the context of stress and depressive symptoms: The cognitive control and flexibility questionnaire. *Front Psychol* 9:2219.
- Gica S, Kavakli M, Durduran Y ve ark. (2020) The effect of COVID-19 pandemic on psychosomatic complaints and investigation of the mediating role of intolerance to uncertainty, biological rhythm changes and perceived COVID-19 threat in this relationship: A web-based community survey. *Psychiatr. Clin* 30: 89-96.
- Gläscher J, Adolphs R, Damasio H ve ark. (2012) Lesion mapping of cognitive control and value-based decision making in the prefrontal cortex. *Proc Natl Acad Sci* 109: 14681-6.
- Gotlib IH, Joormann J (2010) Cognition and depression: current status and future directions. *Annu Rev Clin Psychol* 6: 285-312.
- Gratz KL, Weiss NH, Tull MT (2015) Examining emotion regulation as an outcome, mechanism, or target of psychological treatments. *Curr Opin Psychol* 3:85-90.
- Greco V, Roger D (2003) Uncertainty, stress, and health. *Pers Individ Dif* 34:1057-68.
- Head KJ, Kasting ML, Sturm LA ve ark. (2020) A national survey assessing

- SARS-CoV-2 vaccination intentions: Implications for future public health communication efforts. *Sci Commun* 42:698–723.
- Heimberg RG, Turk CL, Mennin DS. (Eds.). (2004) Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice. Guilford Press.
- Hofmann W, Schmeichel BJ, Baddeley AD (2012) Executive functions and self-regulation. *Trends Cogn Sci* 16: 174-80.
- Kavaklı M, Ak M, Uğuz F ve ark. (2020) The mediating role of self-compassion in the relationship between perceived COVID-19 threat and death anxiety. *Klin Psikiatr Derg* 23(Suppl.1): 15-23.
- Knipe D, Evans H, Marchant A ve ark. (2020) Mapping population mental health concerns related to COVID-19 and the consequences of physical distancing: A Google trends analysis. *Wellcome Open Res* 5:82
- Koopman J, Howe M, Hollenbeck JR ve ark. (2015) Small sample mediation testing: misplaced confidence in bootstrapped confidence intervals. *J Appl Psychol* 100(1),194.
- Kubb C, Foran HM (2020) Measuring COVID-19 related anxiety in parents: Psychometric comparison of four different inventories. *JMIR Ment Health* 7: e24507.
- Ladikli N, Bahadır E, Yumuşak F ve ark. (2020) Kovid-19 Korkusu Ölçeği'nin Türkçe Güvenirlilik ve Geçerlik Çalışması. *Int J Soc Sci Res* 3:71-80.
- Mackie MA, Van Dam NT, Fan J (2013) Cognitive control and attentional functions. *BBrain Cogn* 82:301-12.
- Mallett R, Coyle C, Kuang Y ve ark. (2021) Behind the Masks: A Cross-sectional Study on Intolerance of Uncertainty, Perceived Vulnerability to Disease and Psychological Flexibility in Relation to Anxiety and Wellbeing During the COVID-19 Pandemic. *J Contextual Behav Sci* 22:52-62
- Marko M, Riečanský I (2018) Sympathetic arousal, but not disturbed executive functioning, mediates the impairment of cognitive flexibility under stress. *Cognition* 174: 94-102.
- Mertens G, Gerritsen L, Duijndam S ve ark. (2020) Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *J Anxiety Disord* 74: 102258.
- Montemurro N (2020) The emotional impact of COVID-19: From medical staff to common people. *Brain Behav Immun* 87:23-4
- Monninger M, Pollok TM, Aggensteiner PM ve ark. (2021) Coping under stress: Prefrontal control predicts stress burden during the COVID-19 crisis. *medRxiv*.
- Moore A, Malinowski P (2009) Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Conscious Cogn* 18: 176-86.
- Morriss J, Christakou A, Van Reekum CM (2016) Nothing is safe: Intolerance of uncertainty is associated with compromised fear extinction learning. *Biol Psychol* 121:187-93.
- Morton JB, Ezekiel F, Wilk HA (2011) Cognitive control: Easy to identify but hard to define. *Top Cogn Sci* 3: 212-6.
- Mushtaq F, Bland AR, Schaefer A (2011) Uncertainty and cognitive control. *Front Psychol*. 2: 249.
- Ochsner KN, Silvers JA, Buhle JT (2012) Functional imaging studies of emotion regulation: a synthetic review and evolving model of the cognitive control of emotion. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1251, E1.
- Pakenham KI, Landi G, Boccolini G ve ark. (2020) The moderating roles of psychological flexibility and inflexibility on the mental health impacts of COVID-19 pandemic and lockdown in Italy. *J Contextual Behav Sci* 17:109-18.
- Panayiotou G, Panteli M, Leonidou C (2021) Coping with the invisible enemy: The role of emotion regulation and awareness in quality of life during the COVID-19 pandemic. *J Contextual Behav Sci* 19:17-27.
- Potter GG, Helms MJ, Plassman BL (2008) Associations of job demands and intelligence with cognitive performance among men in late life. *Neurology* 70 (19 Pt 2):1803-8.
- Preacher KJ, Hayes AF (2004) SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behav Res. Meth Instrum Comput* 36: 717-31.
- Qiu J, Shen B, Zhao M ve ark. (2020) A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen Psychiatry* 33:e100213
- Rettie H, Daniels J (2021) Coping and tolerance of uncertainty: Predictors and mediators of mental health during the COVID-19 pandemic. *Am Psychol* 76: 427.
- Rogers RW (1975) A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *J Psychol* 91:93–114.
- Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R ve ark. (2020) Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health* 6;16:57.
- Santabárbara J, Lasheras I, Lipnicki DM ve ark. (2021) Prevalence of anxiety in the COVID-19 pandemic: An updated meta-analysis of community-based studies. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 109: 110207.
- Santomauro DF, Herrera AMM, Shadid J ve ark. (2021) Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 398(10312), 1700-12.
- Sarı S, Dag I (2009) Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği ve Endişenin Sonuçları Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği/Problem Solving Style, Hopelessness, Helplessness and Hopelessness as the predictors of Psychopathology assessed by MMPI-2. *Anadolu Psikiyatri Derg* 10: 261.
- Satici SA, Kayis AR, Satici B ve ark. (2020) Resilience, hope, and subjective happiness among the Turkish population: Fear of COVID-19 as a mediator. *Int J Ment Health Addict* 3;1-16.
- Satici B, Saricali M, Satici SA, Griffiths MD (2020) Intolerance of uncertainty and mental wellbeing: serial mediation by rumination and fear of COVID-19. *Int J Ment Health Addict* 15: 1-12.
- Satici B, Gocet-Tekin E, Deniz ME ve ark. (2020) Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *Int J Ment Health Addict* 8;1-9.
- Smith BM, Twohy AJ, Smith GS (2020) Psychological inflexibility and intolerance of uncertainty moderate the relationship between social isolation and mental health outcomes during COVID-19. *J Contextual Behav Sci* 18: 162-74.
- Stein DJ, Scott KM, de Jonge P ve ark. (2017) Epidemiology of anxiety disorders: from surveys to nosology and back. *Dialogues Clin Neurosci* 19:127-36.
- Stemme A, Deco G, Busch A (2007) The neuronal dynamics underlying cognitive flexibility in set shifting tasks. *J Comput Neurosci* 23: 313.
- Swee MB, Olino TM, Heimberg RG (2019) Worry and anxiety account for unique variance in the relationship between intolerance of uncertainty and depression. *Cogn Behav Ther* 48: 253-64.
- Taha S, Matheson K, Cronin T ve ark. (2014) Intolerance of uncertainty, appraisals, coping, and anxiety: The case of the 2009 H1N1 pandemic. *Br J Health Psychol* 19:592-605.
- Tambling RR, Russell BS, Fendrich M ve ark. (2022) Predictors of Mental Health Help-Seeking During COVID-19: Social Support, Emotion Regulation, and Mental Health Symptoms. *J Behav Health Serv Res* 14: 1-12.
- Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H (1998) Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cogn Psychother* 12: 163.
- Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y ve ark. (2020) Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J Environ* 17: 1729.
- World Health Organization. (2021) Coronavirus disease (COVID-19) situation dashboard. Retrieved from <https://covid19.who.int>
- Weissman DG, Rodman AM, Rosen ML ve ark. (2021) Contributions of emotion regulation and brain structure and function to adolescent internalizing problems and stress vulnerability during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. *Biological Psychiatry Global Open Science*.
- Zaehring J, Falquez R, Schubert AL ve ark. (2018) Neural correlates of reappraisal considering working memory capacity and cognitive flexibility. *Brain Imaging Behav* 12: 1529-43.
- Zhao J, Ye B, Ma T (2021) Positive Information of COVID-19 and Anxiety: A Moderated Mediation Model of Risk Perception and Intolerance of Uncertainty. *Front Psychiatry* 12:1281
- Zhou F, Yu T, Du R ve ark. (2020) Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective cohort study. *The Lancet* 395: 1054–62.

# Bir Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'nde Takip Edilen Hastalarda COVID-19 Salgını Sürecinde Belirtilerde Alevlenmeler



Remzi Erşah DİNDAR<sup>1</sup>, Eren YILDIZHAN<sup>2</sup>, Nesrin Buket TOMRUK<sup>3</sup>

## ÖZET

**Amaç:** COVID-19 salgını sürecinin bir toplum ruh sağlığı merkezinde (TRSM) iki uçlu bozukluk (İUB) ve şizofreni spektrumu bozuklukları (ŞSB) tanılı hastaların klinik durumlarına olan etkisinin incelenmesi hedeflendi.

**Yöntem:** İUB ve ŞSB tanısı ile takip edilen hastaların salgın başlangıcı öncesi ve sonrasında 6 aylık ve 1 yıllık dönemlerde belirti artışı, acil servis başvurusu, ilaç doz artırımı, ilaç eklenmesi ve psikiyatrik nedenli hastaneye yatışları geriye dönük olarak karşılaştırıldı. Hastane ve TRSM tıbbi kayıtları kullanıldı. İşlevsellik Kişisel ve Sosyal Performans Ölçeği (KSPÖ) ile belirlendi.

**Bulgular:** TRSM'de takip edilen İUB tanılı 107 hastanın, ŞSB tanılı 121 hastanın verileri analiz edildi. İlk 6 ayda, İUB tanılı hastaların oluşturduğu grupta belirtilerinde şiddetlenme olan ( $p=0,001$ ) ve ilaç doz artışı yapılan ya da ilaç eklenmesi yapılan ( $p=0,007$ ) hasta sayısı daha fazlaydı, acil servis başvurularında bulunan hasta sayısında ise azalma olduğu ( $p=0,039$ ) görüldü. ŞSB tanılı hastaların oluşturduğu grupta da belirtilerinde şiddetlenme olan ( $p=0,001$ ) ve ilaç doz artışı ya da ilaç eklenmesi yapılan ( $p=0,004$ ) hasta sayısı daha fazlaydı. 6 aylık ve 1 yıllık dönemler karşılaştırıldıklarında hastanede yatışı yapılan hasta oranında artış saptanmadı. Belirtilerde şiddetlenme, ailede COVID-19 öyküsü olan ŞSB tanılı hastaların oluşturduğu grupta daha sıkı ( $p=0,016$ ).

**Sonuç:** Akut alevlenmelerin artmasına karşın hastaneye yatışlarda artış görülmemesi, pandemi döneminde TRSM'lerin gördüğü işleve ve ruh sağlığı sisteminin işleyişine dair bilgi vermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** COVID-19, İki Uçlu Bozukluk, Şizofreni, Psikotik Bozukluklar, Toplum Ruh Sağlığı Merkezi, Hastaneye Yatış

## ABSTRACT

### Symptom Exacerbations of Patients Attending a Community Mental Health Center During the COVID-19 Pandemic

**Objective:** The aim of this study was to examine the effect of the COVID-19 pandemic on the clinical conditions of the patients with bipolar disorder (BD) and schizophrenia spectrum disorders (SSD) in a community mental health center (CMHC).

**Method:** Symptom exacerbations, emergency service admissions, drug dose increases, additional medication prescriptions, and psychiatric hospitalizations of patients with BD and SSD in the CMHC were evaluated retrospectively. The data from the 1-year prior, 6-months prior, 6-months after the onset and 1-year after the onset of the pandemic were compared. Hospital and CMHC medical records were used for outcomes. Personal and Social Performance (PSP) Scale was used to assess the level of functioning.

**Results:** 107 patients with the diagnosis of BD and 121 patients with the diagnosis of SSD were recruited. In the BD group, there was increase in the frequency of symptom exacerbations ( $p=0.001$ ) and additional medication prescriptions or increased dose ( $p=0.007$ ), with decrease in emergency service admissions ( $p=0.039$ ) during the pandemic. In the patients with SSD, the number of patients with exacerbation of symptoms ( $p=0.001$ ) and with increased dose or additional medication prescriptions ( $p=0.004$ ) were higher during the pandemic. There was no increase in the rate of hospitalized patients in the period of first 6 months and first one year. Symptom exacerbations were more frequent in the SSD group with Covid (+) in family ( $p=0.016$ ).

**Conclusion:** The fact that the hospitalization rates remained the same despite an increase in the acute exacerbations provides info on the role of CMHCs and how mental health system functioned during the pandemic.

**Keywords:** COVID-19, Bipolar Disorder, Schizophrenia, Psychotic Disorders, Community Mental Health Center, Hospitalization

**Geliş Tarihi:** 20.05.2022, **Kabul Tarihi:** 11.10.2022, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 29.10.2023

<sup>1,3</sup>Uzm., Bakırköy Prof.Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 14. Psikiyatri Bl., <sup>2</sup>Doç., Bakırköy Prof.Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 14. Psikiyatri Bl., Bağcılar Meydan Toplum Ruh Sağlığı Merkezi, İstanbul.

**Dr. Eren Yıldızhan, e-posta:** [erenyildizhan@hotmail.com](mailto:erenyildizhan@hotmail.com)

## GİRİŞ

Tarih boyunca, İspanyol gribi (1918-1920), Asya gribi (1956-1957), SARS (2002-2003), Domuz gribi (2009), Ebola (2013-2014) ve diğer salgınlar dünya çapında insanları etkilemiştir (Talevi ve ark. 2020). Geçmiş salgınlardan elde edilen veriler, toplumun kayda değer bir korku ve paniğe maruz kaldığını, bunun da önemli psikolojik sonuçlara neden olduğunu göstermiştir (Wang ve ark. 2020). Ülkemizde ilk COVID-19 olgusu 10 Mart 2020'de bildirilmiştir (TC Sağlık Bakanlığı 2020). Yüksek bulaş hızı ve ölüm oranları, pandeminin ilk aylarında aşısının olmaması, tedavi protokollerinin ve yan etkilerinin net olmaması, hastalığın tekrarlama riskinin, seyrinin ve uzun dönemdeki sonuçlarının belirsiz olması COVID-19 ile ilgili endişe ve korkuları artırmıştır. Ayrıca artan toplumsal kaygı, sosyal ilişkilerde kısıtlanma ve ekonomik faaliyetlerdeki azalma da psikososyal problemleri beraberinde getirmektedir (Holt-Lunstad ve ark. 2010). Şizofreni ve iki uçlu bozukluk gibi ağır ruhsal bozukluğu olan hastaların, pandeminin getirdiği zorluklara uyum sağlamaları, sosyal ve ekonomik dezavantajların da katkısı ile daha zor olmuştur (Balaban ve ark. 2021).

Sosyal ilişkiler, özellikle COVID-19 pandemisi sürecinde olduğu gibi yüksek belirsizlik ve sıkıntılar yaşandığı, sosyal temasın stresörlere karşı bir tampon görevi görebildiği dönemlerde daha da önem kazanır. Sosyal ilişkilerin kısıtlanmasının, insanların fiziksel ve ruhsal sağlıklarında önemli sonuçları olabilir (Holt-Lunstad 2018). COVID-19 pandemisi, getirdiği hayati risklerin yanı sıra 21.yüzyılda benzeri görülmemiş sosyal izolasyon önlemlerinin yaygın olarak uygulanması nedeniyle insanların olağan sosyal yaşamlarında önemli değişikliklere yol açan küresel bir stresör olarak görülebilir. Virüsün yayılmasını sınırlamak için, çoğu ülke, uzun süreli sokağa çıkma yasaklarını da içeren çeşitli düzeylerde sosyal izolasyon önlemleri uygulamıştır. Pandemi öncesinde de sosyal izolasyondan mustarip birçok hastanın, bu dönemde sorunları daha da belirginleşmiştir (Fahy ve ark. 2021).

Kısa süre içinde bireylerin normal yaşamlarından büyük ölçüde uzaklaşmak zorunda kalmaları ve sosyal izolasyon uygulanması sonucu kaygı, depresyon ve özkıyım düşüncelerinde artışlar görülmüştür (Killgore ve ark. 2020). Bir anket çalışmasında katılımcılar COVID-19'un psikolojik işlevleri ve zihinsel sağlıkları üzerinde olumsuz etkileri olduğunu, daha az uyuduklarını, daha fazla alkol, sigara veya diğer yasadışı maddeleri kullandıklarını, uyumsuz yeme davranışlarında artış olduğunu, zihinsel olarak sürekli COVID-19 ile meşgul oldukları için konsantre olmada ve yeni bilgi öğrenmede güçlük yaşadıklarını, eşleri veya sevdikleriyle daha fazla kavga ettiklerini ve bu kavgaların bazılarının aile içi şiddetle sonuçlandığını belirtmişlerdir (Amerikan Psikiyatri Birliği 2020, Stremikis 2020). COVID-19 ve psikolojik sonuçlarına ilişkin savunmasız olabileceği belirtilen gruplar; yaşlılar, evsizler,

göçmen işçiler, akıl hastalığı olanlar, hamileler ve deniz aşırı ülkelerde okuyan öğrenciler olarak sıralanmıştır (Rajkumar 2020). Ruhsal bozukluğu olan bireylerin, sağlıklı kontrollere göre pandemi döneminde uyuma yönelik (adaptif) baş etme mekanizmalarını daha az kullandıkları ve daha fazla kaygı ile depresyon yaşadıkları bildirilmiştir (Sole ve ark. 2021).

İki uçlu bozukluk (İUB) tanılı hastaların COVID-19 enfeksiyonuna yakalanma riskinin normal popülasyondan daha yüksek olduğuna dair geniş örneklemli çalışmalardan gelen bildirimler mevcuttur (Wang ve ark. 2021). Yazındaki çelişkili veriler nedeniyle pandeminin İUB üzerinde nasıl bir etkisi olduğu kesin olarak bilinmemektedir (Fornaro ve ark. 2021). İUB'de belirtilerde şiddetlenme ve hastaneye yatış artışı bildirilen çalışmaların yanında (McBride ve ark. 2021), önceki yıla göre belirti şiddetinde azalma bildiren çalışmalar da olmuştur (Tundo ve ark. 2021).

Çin'de yapılan, psikiyatri hastalarında, salgını yönetmenin zorluğuna değinen bir çalışmada; psikiyatrik bozukluğu olan 300'den fazla hastaya COVID-19 tanısı konulduğu, ancak psikiyatri hastanelerindeki uzman ekiplerin salgın sırasında başka yerlerde görevlendirilmesi sebebiyle ruh sağlığı acil durum müdahalesi gereken durumlarda bu hastaların psikiyatrik tedavilerinde zorluk yaşandığı bildirilmiştir (Xiang ve ark. 2020). Yatarak tedavi gören psikiyatrik hastaların ortak yemek, banyo, sosyal alan kullanımı, hasta-hasta temasını artıran grup faaliyetleri içinde olmaları, psikiyatri hastalarında görülebilen muhakeme bozuklukları, özbakım eksikliği psikotik belirtilerin etkileri ve gerçeği değerlendirme güçlükleri nedeniyle kendilerini korumak için enfeksiyon kontrol önlemleri uygulayamadıkları, bu sebeplerle de bu hastaların viral salgınlara karşı daha duyarlı hale geldiği belirtilmiştir (Xiang ve ark. 2020). Özellikle sıklıkla eşlik eden kardiyovasküler ve metabolik sorunlar nedeniyle, şizofreni hastalarında COVID-19 ile ilişkili olumsuz sonuçların daha sık görüleceği ileri sürülmüştür (Mohan ve ark. 2021). 52078 kişinin verilerinin incelendiği geniş örneklemli diğer bir çalışmada, şizofreni tanılı hastaların normal popülasyona göre COVID-19 pozitif olma oranının daha düşük olduğu, buna karşın enfekte olduklarında yatarak tedavi gereksiniminin 2 kat daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Bitan ve ark. 2021). COVID-19 nedeniyle yatarak tedavi görmesi gerekmiş şizofreni tanılı yatan hastaların mortalitesinin diğer yatan hastalardan daha yüksek olduğuna dair bildirimler de mevcuttur (Fond ve ark. 2021). Bütün bu sonuçlar; pandemi döneminde kapalı psikiyatri servislerinde yatarak tedavi görmeye dair artmış risklere işaret etmektedir. Sonuçta kriz döneminde hizmet sunumdaki değişikliklere bağlı olarak, pandemi döneminde COVID-19 tedavisi için olanlar dışındaki genel hastane yatışlarında düşüş yaşanmıştır (Birkmeyer ve ark. 2020).

Pandemi döneminde, ülkemizde de sağlık hizmeti sunumunda da artan ve değişen ihtiyaçlar doğrultusunda değişiklikler olmuş, COVID-19 servislerine görevlendirmeler nedeni ile



bazı hastanelerde ruh sağlığı profesyonellerinin sayısı azalmış ve bazı hastanelere bağlı TRSM'ler geçici olarak kapatılmıştır, bazı psikiyatri servisleri ise geçici olarak hasta kabul edememiştir.

Çalışmamızda, pandemi döneminde sürekli açık kalarak hizmet vermeyi sürdürebilmiş olan bir toplum ruh sağlığı merkezinde takip edilmekte olan hastaların COVID-19 pandemisinden önceki ve sonraki dönemlerde akut alevlenmeleri ve bununla ilişkili atak sıklıkları, acil servis başvuruları, ilaç doz artırımı, hastaneye yatış sayılarının geriye dönük olarak 6 aylık dönemde karşılaştırılması amaçlandı.

Kendisi ya da ailesi COVID-19 enfeksiyonu geçirmiş hastalarda bu dönemin çok daha zorlu geçtiği tahmin edilebilir, bu nedenle belirsizlik ve korkunun yüksek olduğu ve aşının mevcut olmadığı ilk 6 aylık dönemde enfeksiyonu geçirmiş olmanın ya da ailesinde COVID-19'dan etkilenen birinin olmasının akut alevlenmelere bir etkisi olup olmadığını incelemek de araştırmamızın ikincil amaçlarındandı.

Ek olarak, yatışlar ve akut alevlenmeler üzerinde mevsimsel etkisini dışlamak için yineleme ile ilgili karşılaştırmalar, pandemi öncesi ve sonrası 1 yıllık dönem için de yapılmıştır.

**Hipotez 1:** İUB tanılı hastalar için COVID-19 pandemisi sürecinde akut alevlenmeler, hastaneye yatışlar ve acil başvuruları artmıştır.

**Hipotez 2:** Şizofreni spektrumu bozuklukları (ŞSB) tanılı hastalar için COVID-19 pandemisi sürecinde akut alevlenmeler, hastaneye yatışlar ve acil başvuruları artmıştır.

**Hipotez 3:** Pandeminin 6. ve 12. ayında İUB grubu ve ŞSB grubu arasında akut alevlenme, hastane yatışı ve acil başvuru- su açısından fark yoktur.

## YÖNTEM

### Örneklem

Bir toplum ruh sağlığı merkezinde (TRSM) takip edilmekte olan hastaların verileri incelendi. Pandemi sürecinde ülke genelinde kapalı olan TRSM'ler de mevcuttu, fakat çalışmamızda ele aldığımız TRSM'de herhangi bir kapanma olmadan hasta takibine devam edilmişti.

Toplum ruh sağlığı merkezinde DSM-5 tanı ölçütlerine göre İUB ve ŞSB (şizofreni ve şizofreni spektrumu kapsamındaki diğer psikotik bozukluklar) tanılı hastalar takip edilmekteydi. Fakat şizofreni spektrumunda yer alan sanrılı bozukluk, madde ilişkili psikotik bozukluk, şizotipal bozukluk, kısa psikotik bozukluk tanıları sosyal güvenlik kurumu kurallarına göre TRSM hizmetlerinden faydalanamıyor olduğundan, çalışmamızda dışlama ölçütleri arasında oldu. Şizoafektif bozukluk, her ne kadar DSM-5'te şizofreni açılımı kapsamındaki bozukluklar arasında yer alsın da, fenomenolojik ve seyir özellikleri

olarak İUB ve ŞSB spektrumunun kesişim noktasına düşen hastaları içerebilmekte olduğundan dışlama ölçütleri arasında yer aldı. 18-65 yaş aralığındaki takip edilmekte olan tüm hastaların kayıtları dikkate alındı. Mental retardasyon, genel tıbbi duruma bağlı mental bozukluk veya kronik nörolojik hastalığı olmak ve gebelik döneminde ya da peripartum dönemde olmak da dışlama ölçütü kabul edildi. Çalışma için Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan 19.10.2020 tarihinde Etik Kurul Onayı alındı (Araştırma Protokol No:2020/49, karar No:2020-21-15). Ayrıca T.C. Sağlık Bakanlığı Covid-19 Bilimsel Araştırma Platformundan çalışma için onay alındı (Onay bildirim tarihi: 09.10.2020). Etik kurul onayı süreci tamamlandıktan sonra, hastalara ve yakınlarına TRSM'de bilgi verilerek, kayıtlı olan tıbbi verilerinin geriye dönük incelenmesi ve analiz edilmesi ile ilgili aydınlatılmış onamları alındı. Çalışmaya katılım ölçütlerine uyan, 121 ŞSB tanılı hasta ve 107 İUB tanılı hasta dahil edildi.

Ülkemizde resmi açıklanan ilk COVID-19 vakası 10 Mart 2020 tarihli olması nedeniyle, hastaların bu tarihten önceki 6 aylık (10 Eylül 2019-10 Mart 2020) dönemleri ile sonraki 6 aylık (10 Mart 2020-10 Eylül 2020) dönemleri, yineleme ile ilgili değişkenler açısından karşılaştırıldı. İlk 6 aylık dönemde kendisi ya da ailesi COVID-19 enfeksiyonu geçirmiş hastalarda enfeksiyonu geçirmiş olmanın ya da ailesinde COVID-19'dan etkilenen birinin olması da akut alevlenmeler ile ilgili karşılaştırmalarda dikkate alındı. Buna göre bu zaman aralıklarında kendisinde ya da ailesinde COVID-19 enfeksiyonu öyküsü bulunan ve bu nedenle pandemi stresine ek olarak ailede COVID-19 stresi yaşayan hastalar, "Ailede-Covid (+)" olarak tanımlandı ve hastaların bu özelliği taşıma durumlarına göre gruplara ayrılarak yineleme ile ilgili değişkenler açısından incelendi.

Aşının mevcut olmadığı ve belirsizliğin yüksek olduğu ilk 6 aylık dönemdeki karşılaştırmalarımıza ek olarak hastaneye yatış ve akut alevlenmeler üzerinde mevsimsel özelliklerin etkisini dışlamak için 10 Mart 2020 tarihinden önceki 1 yıl ve sonraki 1 yılın yineleme ve hastane yatışları açısından karşılaştırılması da analizlere eklendi.

Hem İUB hem de ŞSB tanılı hastalarda akut alevlenmeler, klinik muayeneye göre belirti şiddetinde artış ve nüks olmak üzere iki biçimde kaydedildi. Nüks (depresme) terimi, sadece belirtilerde artıştan farklı olarak, işlevselliği belirgin derecede bozacak düzeyde ve DSM-5'e göre listelenmiş tam bir sendromun ölçütlerini karşılar şiddette belirti artışını tanımlamak için kullanıldı. Buna göre İUB hastalarında nüks, belirti şiddetinde artışa ek olarak manik ya da depresif dönemin tam olarak karşılanması, genel işlevsellikte belirgin bozulma olması veya hastaneye yatış olması olarak tanımlandı. ŞSB tanılı hastalarda nüks, klinik muayeneye göre belirti şiddetinde artışa ek olarak hastanın şizofreni A ölçütlerini karşılar hale gelmesi, genel işlevsellikte belirgin bozulma olması veya

hastaneye yatış olması olarak tanımlandı. Çalışmamızda antipsikotik ilaç sayısında artış durumu, hasta bazında günlük antipsikotik eşdeğer dozunda da artışa neden oluyor ise ilaç doz artışı olarak kodlandı. Bunun dışında antipsikotik eşdeğer dozunda artışa neden olmayan fakat günlük dozun daha düşük dozajlı farmasötik formlar ile gün içine dağıtılması durumu, ilaç doz artırımı/yeni ilaç ekleme olarak kodlanmadı.

### Araçlar

**Sosyodemografik Veri Formu:** Hastaların sosyodemografik özellikleri sosyodemografik veri formuna kaydedildi. Çalışmacı tarafından oluşturulan bu form hastane kayıtları, TRSM poliklinik izlem notları, Sağlık Bakanlığı ve Sosyal Güvenlik Kurumu hasta veri kayıt sistemleri incelenerek doldurulmuştur.

**Kişisel ve Sosyal Performans Ölçeği (Personal and Social Performance - PSP Scale):** Hastaların işlevsellik düzeyleri ile ilgili karşılaştırma için TRSM'deki bütün hastalara rutin olarak uygulanmış olan Kişisel ve Sosyal Performans Ölçeği kullanıldı. Kişisel ve Sosyal Performans Ölçeği ağır ruhsal bozukluğu olan hastalarda sosyal işlevselliği ölçmeye yarayan bir değerlendirme aracıdır (Nafees ve ark. 2012). Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Aydemir ve ark. 2009). Hastaların işlevsellik düzeyi ile ilgili genel bir izlenim veren bu ölçekten, örneklemini tanımlamak amacı ile faydalandı. Kişisel ve sosyal performans ölçeği, çalışmamızda pandemi ile ilgili bir etkiyi ölçmek için değil, örneklemin genel işlevsellik düzeyi ile ilgili tanımlayıcı bilgi vermesi için kullanıldı ve pandemi öncesi 6 aylık dönem içinde, yazarlardan ikinci yazar tarafından her hasta için birer kez olmak üzere rutin klinik uygulama sırasında kaydedilmişti.

### İstatistiksel Analiz

Araştırmada tüm test istatistikleri için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows version 20.0 istatistik yazılımı kullanıldı. Araştırma örnekleminde 6 ve 12 aylık süre içindeki akut alevlenme, ilaç dozu artırımı, acil servis başvurusu, özkıyım girişimi ve hastane yatış, bağımlı değişkenler olarak tanımlandı. İlk 6 aylık dönem için kendisinde veya ailesinde COVID-19 öyküsü bulunması da karşılaştırmalara dahil edildi. Çalışma örnekleminin sosyodemografik ve klinik özellikleri tanımlayıcı istatistiklerle incelenerek, normal dağılıma uygunluk değerlendirmesinde Sapiro-Wilk testinden faydalandı. Örneklemin sosyodemografik özellikleri, klinik özellikleri, sosyoekonomik durumları (bağımsız değişkenler) tanı gruplarına göre (ŞSB ve İUB) incelendi ve nüks öyküsü açısından karşılaştırıldı. İkili grup karşılaştırmasında normal dağılım göstermeyen sayısal verilerde Mann-Whitney U testi ve kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. Bağımlı grupların kategorik verilerinin öncesi ve sonrası karşılaştırılmasında McNemar testi kullanıldı. Tüm testlerde

gruplar arası farkın karşılaştırılması ve ilişkinin saptanmasında istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

## BULGULAR

### İUB Tanılı Hastalar

İUB tanısı ile 61'i kadın (%57), 46'sı erkek (%43) olmak üzere dahil edilen 107 hastanın verisi incelendi. Hastaların ortalama yaşı  $39 \pm 10,53$  (aralık 18-64) idi. Ailede- COVID-19 (+) olan grubun yaş ortalaması  $38,5 \pm 9,91$ , ailede COVID-19'a yakalanma öyküsü olmayan grubun yaş ortalaması  $40,7 \pm 12,7$  idi. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0,31$ ) Hastaların ( $n:107$ ) pandemi öncesi Kişisel ve Sosyal Performans Ölçeği (KSPÖ) puan ortalaması  $72,82 \pm 12,4$  (aralık 40-91) idi. Hastaların sosyodemografik özellikleri ve tedavileri ile ilgili bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

İUB tanılı hastalar için pandemi sürecindeki ilk 6 aylık dönemde, pandemi öncesi 6 aylık döneme göre belirtilerde şiddetlenme olan ve ilaç doz artışı yapılan ya da yeni ilaç eklenen hasta sayıları daha yüksekti ve arada anlamlı fark mevcuttu (sırasıyla  $p < 0,001$  ve  $p=0,007$ ). Pandemi öncesi 6 aylık dönemde özkıyım girişimi olan hasta yoktu. Pandemi sürecinde ilk 6 aylık dönemde 2 hastada özkıyım girişimi saptandı. Pandemi sürecinde İUB tanılı hastalarda acil başvuruları öncesine göre anlamlı olarak daha düşüktü ( $p=0,039$ ).

Ailede- COVID-19 (+) İUB tanılı 22 hastanın pandemi öncesi ve sonrası klinik seyirleri karşılaştırıldığında, pandemi öncesinde belirtilerde şiddetlenme yaşayan 4 hasta olduğu, pandemi sonrasında ise bu sayının 9'a çıktığı, fakat pandemi öncesi ve sonrası dönem arasındaki karşılaştırmada anlamlı fark olmadığı görüldü. İUB tanılı hastaların akut alevlenmeleri ile ilgili veriler Tablo 2'de gösterilmiştir.

### ŞSB Tanılı Hastalar

ŞSB tanısı ile 47'si kadın (%39), 74'ü erkek (%61) olmak üzere dahil edilen 121 hastanın verisi incelendi. Hastaların ortalama yaşı  $37,12 \pm 11,29$  (aralık 18-63) idi. Hastaların pandemi öncesi KSPÖ puan ortalaması  $59,93 \pm 15,5$  (aralık 22-90) idi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri ile kullandıkları ilaçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Pandemi öncesi 6 aylık süre içinde 31 hastada (%26), pandemi sürecinde ilk 6 aylık süre içinde 55 hastada (%46) hastalık belirtilerinde şiddetlenme mevcuttu. Belirtilerde şiddetlenme olan hasta sayısı pandemi sürecinde anlamlı olarak artmıştı ( $p < 0,001$ ). Pandemi öncesi 6 aylık dönemde özkıyım girişimi olan hasta yoktu. Pandemi sürecinde ilk 6 aylık dönemde 1 hastada özkıyım girişimi olmuştu. Pandemi sürecinde tedavide doz artırımı yapılan ya da yeni bir ilaç eklenen hasta sayısı da daha yüksekti ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı

**Tablo 1.** İUB Tanılı Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

| İUB Tanılı Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri | Tüm İUB Tanılı Hastalar (n:107) | Ailede-Covid (+) Olanlar (n:22)  | Ailede-Covid (+) Olmayanlar (n:85) | Anlamlılık (p) |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------|
| Yaş                                                    | 39±10,53                        | 38,5±9,91                        | 40,7±12,7                          | 0,31*          |
| KSPÖ                                                   | 72,8±12,40                      | 76,6±12,35                       | 71,8±12,28                         | 0,10*          |
| Cinsiyet                                               | 61 K (%57)<br>46 E (%43)        | 12 K (%55)<br>10 E (%45)         | 49 K (%58)<br>36 E (%42)           | 0,79**         |
| Sigara                                                 | 44 (%41)                        | 5 (%23)                          | 39 (%46)                           | <b>0,04**</b>  |
| Alkol                                                  | 8 (%7)                          | 0                                | 8 (%9)                             | -              |
| PAM Kullanım Bozukluğu                                 | 5(%5)                           | 1(%5)                            | 4(%5)                              | 1,00***        |
| Özkıym Girişimi                                        | 19(%18)                         | 2(%9)                            | 17(%20)                            | 0,35***        |
| EKT Öyküsü                                             | 11(%10)                         | 2(%9)                            | 9(%11)                             | 1,00***        |
| Kullanılan İlaçlar                                     | Tüm İUB Tanılı Hastalar (n:107) | Ailede-Covid (+) Olanlar (n: 22) | Ailede-Covid (+) Olmayanlar (n:85) |                |
| Duygudurum Düzenleyici                                 | 95 (%89)                        | 21 (%96)                         | 74 (%87)                           |                |
| Lityum                                                 | 42 (%39)                        | 10 (%46)                         | 32 (%38)                           |                |
| Valproat                                               | 40 (%37)                        | 8 (%36)                          | 32 (%38)                           |                |
| Karbamazepin                                           | 3 (%3)                          | 1 (%5)                           | 2 (%2)                             |                |
| Lamotrijin                                             | 5 (%5)                          | 0                                | 5 (%6)                             |                |
| Antidepresan                                           | 9 (%8)                          | 0                                | 9 (%11)                            |                |
| Antipsikotik                                           | 75 (%70)                        | 11 (%50)                         | 64 (%75)                           |                |
| Uzun Etkili Enjekte Edilebilir Antipsikotik            | 10 (%9)                         | 1 (%5)                           | 9 (%11)                            |                |

İUB: İki Uçlu Bozukluk, KSPÖ: Kişisel ve Sosyal Performans Ölçeği, PAM: Psikoaktif madde, EKT: Elektrokonvülsif Tedavi, K: Kadın, E: Erkek  
 \*Mann-Whitney U testi, \*\*Ki-kare testi, \*\*\*Fisher exact testi kullanılmıştır, p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

**Tablo 2.** İUB Tanılı Hastaların Pandemi Başlangıcı Öncesi ve Sonrasına İlişkin Akut Alevlenmelerinin Karşılaştırılması

| İUB Tanılı Hastalar (n=107)                      | Pandemi Öncesi 6 Aylık Dönem | Pandemi Sürecinde İlk 6 Aylık Dönem | Anlamlılık* (p) |
|--------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Belirtilerde şiddetlenme                         | 22                           | 43                                  | <b>0,001</b>    |
| Nüks                                             | 12                           | 15                                  | 0,63            |
| Özkıym girişimi                                  | 0                            | 2                                   | 0,50            |
| Hastane yatışı                                   | 11                           | 5                                   | 0,109           |
| Acil başvurusu                                   | 13                           | 6                                   | <b>0,039</b>    |
| İlaç doz artırımı/yeni ilaç ekleme               | 18                           | 32                                  | <b>0,007</b>    |
| Ailede-Covid (+) Olan İUB Tanılı Hastalar (n=22) | Pandemi Öncesi 6 Aylık Dönem | Pandemi Sürecinde İlk 6 Aylık Dönem | Anlamlılık* (p) |
| Belirtide şiddetlenme                            | 4                            | 9                                   | 0,125           |
| Nüks                                             | 2                            | 4                                   | 0,625           |
| Özkıym girişimi                                  | 0                            | 1                                   | 1,00            |
| Hastane yatışı                                   | 2                            | 2                                   | 1,00            |
| Acil başvurusu                                   | 2                            | 1                                   | 1,00            |
| İlaç doz artırımı/yeni ilaç ekleme               | 3                            | 6                                   | 0,375           |

İUB: İki Uçlu Bozukluk  
 \*McNemar testi kullanılmıştır, p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

**Tablo 3.** ŞSB Tanılı Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

| ŞSB Tanılı Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri | Tüm ŞSB Tanılı Hastalar (n:121) | Ailede-Covid (+) Olanlar (n:23)  | Ailede-Covid (+) Olmayanlar (n:98) | p       |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------|
| Yaş                                                    | 37,12±11,29                     | 37,5±12,16                       | 37,04±11,14                        | 0,87*   |
| KSPÖ                                                   | 59,9±15,53                      | 57,0±13,70                       | 60,62±15,91                        | 0,29*   |
| Cinsiyet                                               | 47 K (%39)<br>74 E (%61)        | 7 K (%30)<br>16 E (%70)          | 40 K (%41)<br>58 E (%59)           | 0,36**  |
| Sigara                                                 | 69 (%57)                        | 15 (%65)                         | 54 (%55)                           | 0,38**  |
| Alkol                                                  | 5 (%4)                          | 1 (%4)                           | 4 (%4)                             | 1,00*** |
| PAM                                                    | 20 (%17)                        | 3 (%13)                          | 17 (%17)                           | 0,76*** |
| Özkıym Girişimi                                        | 31 (%26)                        | 5 (%22)                          | 26 (%27)                           | 0,64**  |
| EKT Öyküsü                                             | 30 (%25)                        | 7 (%30)                          | 23 (%23)                           | 0,48**  |
| Kullanılan İlaçlar                                     | Tüm ŞSB Tanılı Olgular (n:121)  | Ailede-Covid (+) Olanlar (n: 23) | Ailede-Covid (+) Olmayanlar (n:98) |         |
| Duygudurum Düzenleyici                                 | 11 (%9)                         | 0                                | 11 (%11)                           |         |
| Antidepresan                                           | 26 (%21)                        | 7 (%30)                          | 19 (%19)                           |         |
| Tek Antipsikotik                                       | 78 (%64)                        | 15 (%65)                         | 63 (%64)                           |         |
| Çoklu Antipsikotik                                     | 43 (%35)                        | 8 (%34)                          | 35 (%35)                           |         |
| Klozapin                                               | 22 (%19)                        | 3 (%13)                          | 19 (%19)                           |         |
| Uzun Etkili Enjekte Edilebilir Antipsikotik            | 63 (%52)                        | 11 (%47)                         | 52 (%53)                           |         |

ŞSB: Şizofreni Spektrumu Bozuklukları, KSPÖ: Kişisel ve Sosyal Performans Ölçeği, PAM: Psikotik aktif madde kullanımı, EKT: Elektrokonvülsif Tedavi K: Kadın, E: Erkek  
 \*Mann-Whitney U testi, \*\*Ki-kare testi, \*\*\*Fisher exact testi kullanılmıştır, p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

**Tablo 4.** ŞSB Tanılı Hastaların Pandemi Başlangıcı Öncesi ve Sonrasına İlişkin Akut Alevlenmelerinin Karşılaştırılması

| ŞSB Tanılı Hastalar (n=121)                      | Pandemi Öncesi 6 Aylık Dönem | Pandemi Sürecinde İlk 6 Aylık Dönem | Anlamlılık* (p) |
|--------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Belirtide şiddetlenme                            | 31                           | 55                                  | <b>0,001</b>    |
| Nüks                                             | 14                           | 19                                  | 0,405           |
| Özkıym girişimi                                  | 0                            | 1                                   | 1,00            |
| Hastane yatışı                                   | 12                           | 12                                  | 1,00            |
| Acil başvurusu                                   | 16                           | 14                                  | 0,832           |
| İlaç doz artırımı/yeni ilaç ekleme               | 21                           | 38                                  | <b>0,004</b>    |
| Ailede-Covid (+) Olan ŞSB Tanılı Hastalar (n=23) | Pandemi Öncesi 6 Aylık Dönem | Pandemi Sürecinde İlk 6 Aylık Dönem | Anlamlılık* (p) |
| Belirtide şiddetlenme                            | 4                            | 11                                  | <b>0,016</b>    |
| Nüks                                             | 12                           | 16                                  | 1,00            |
| Özkıym girişimi                                  | 0                            | 0                                   | 1,00            |
| Hastane yatışı                                   | 2                            | 2                                   | 1,00            |
| Acil başvurusu                                   | 3                            | 2                                   | 1,00            |
| İlaç doz artırımı/yeni ilaç ekleme               | 3                            | 7                                   | 0,125           |

ŞSB: Şizofreni Spektrumu Bozuklukları  
 \*McNemar testi kullanılmıştır, p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

(p=0,004) Hastanede yatış ve acil başvuruları arasında ise anlamlı fark saptanmadı.

Ailede- COVID-19 (+) olan 23 (%19) hasta içinde de belirtilerde şiddetlenme pandemi sürecinde anlamlı olarak daha çoktu (p=0,016). Hastaneye yatış ve acil başvuruları ise yine benzerdi. ŞSB tanılı hastaların akut alevlenme ile ilgili verileri Tablo 4'te gösterilmiştir. Covid-19 geçiren hasta sayının düşük olması nedeni ile daha ayrıntılı istatistik analizler yapılamamıştır.

### Pandemi Öncesi 1 Yıl ile Pandemi Sürecindeki ilk 1 Yılın Akut Alevlenmeler ve Hastane Başvuruları için Karşılaştırılması

Hem İUB hem de ŞSB tanılı hastalarda pandemi sürecindeki ilk 1 yılın akut alevlenme ve hastaneye başvuru verileri, pandemi öncesindeki 1 yıl ile karşılaştırıldı. İUB tanılı hastalarda pandemi öncesi 1 yıllık dönemde hastaların %24'ünde, pandemi sürecindeki 1 yıllık dönemde ise %52'sinde belirtilerde şiddetlenme gözlenmişti, arada anlamlı fark vardı (p=0,001),

**Tablo 5.** 1 Yıllık İzlemde İUB ve ŞSB Tanılı Hastaların Akut Alevlenmelerinin Pandemi Öncesindeki 1 Yıllık Dönem ile Karşılaştırılması

| İUB Tanılı Hastalar (n=103)        | Pandemi Öncesi<br>12 Aylık Dönem | Pandemi Sürecinde İlk<br>12 Aylık Dönem | Anlamlılık* (p) |
|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| Belirtilerde şiddetlenme           | 25 (%24)                         | 52 (%50)                                | <b>0,001</b>    |
| Nüks                               | 13 (%13)                         | 19 (%18)                                | 0,63            |
| Özkıym girişimi                    | 0 (%0)                           | 3 (%3)                                  | 1,00            |
| Hastane yatışı                     | 13 (%13)                         | 11 (%11)                                | 0,774           |
| Acil başvurusu                     | 13 (%13)                         | 10 (%10)                                | 0,508           |
| İlaç doz artırımı/yeni ilaç ekleme | 21 (%20)                         | 41 (%39)                                | <b>0,001</b>    |
| ŞSB Tanılı Hastalar (n=117)        | Pandemi Öncesi<br>12 Aylık Dönem | Pandemi Sürecinde İlk<br>12 Aylık Dönem | Anlamlılık* (p) |
| Belirtilerde şiddetlenme           | 38 (%32)                         | 61 (%52)                                | <b>0,001</b>    |
| Nüks                               | 22 (%19)                         | 26 (%22)                                | 0,541           |
| Özkıym girişimi                    | 1 (%1)                           | 0 (%0)                                  | 1,000           |
| Hastane yatışı                     | 18 (%15)                         | 18 (%15)                                | 1,000           |
| Acil başvurusu                     | 24 (%21)                         | 21 (%18)                                | 0,690           |
| İlaç doz artırımı/yeni ilaç ekleme | 33 (%28)                         | 50 (%48)                                | <b>0,003</b>    |

İUB: İki Uçlu Bozukluk, ŞSB: Şizofreni Spektrumu Bozuklukları  
\*McNemar testi kullanılmıştır, p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

**Tablo 6.** 1 Yıllık İzlemde İUB ve ŞSB Tanılı Hastaların TRSM Başvuru Sayılarının Pandemi Öncesindeki 1 Yıllık Dönem ile Karşılaştırılması

| İUB Tanılı Hastaların TRSM<br>Başvuruları | Pandemi Öncesi<br>12 Aylık Dönem | Pandemi Sürecinde İlk<br>12 Aylık Dönem | Anlamlılık* (p) |
|-------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| TRSM başvuru ortalaması                   | 16,23                            | 9,44                                    | <b>0,001</b>    |
| Standart sapma                            | 14,36                            | 6,84                                    |                 |
| Aralık                                    | 2-98                             | 2-32                                    |                 |
| ŞSB Tanılı Hastaların TRSM<br>Başvuruları | Pandemi Öncesi<br>12 Aylık Dönem | Pandemi Sürecinde İlk<br>12 Aylık Dönem | Anlamlılık* (p) |
| TRSM başvuru ortalaması                   | 21,59                            | 10,13                                   | <b>0,001</b>    |
| Standart sapma                            | 23,00                            | 6,60                                    |                 |
| Aralık                                    | 2-111                            | 3-27                                    |                 |

İUB: İki Uçlu Bozukluk, ŞSB: Şizofreni Spektrumu Bozuklukları, TRSM: Toplum Ruh Sağlığı Merkezi  
\*Wilcoxon testi kullanılmıştır, p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

pandemi sürecindeki 1 yıllık dönemde ilaç doz artırımı/yeni ilaç eklemesi yapılan hasta sayısı da anlamlı olarak daha fazlaydı (p=0,001). ŞSB tanılı hastalarda pandemi öncesi 1 yıllık dönemde hastaların %32'sinde, pandemi sürecindeki 1 yıllık dönemde ise %52'sinde belirtilerde şiddetlenme gözlenmişti ve aradaki fark yine anlamlıydı (p=0,001), pandemi sürecindeki 1 yılda ilaç doz artırımı/yeni ilaç eklenmesi yapılan hasta sayısı da daha fazlaydı (p=0,003). Her iki grupta da "nüks" olarak tanımlanacak şiddetteki klinik kötüleşme durumlarının karşılaştırmasına bakıldığında ise anlamlı fark yoktu. Bununla birlikte Hem İUB hem de ŞSB tanılı hastalar için pandemi öncesi ve sonrası 1 yıllık karşılaştırmada, hastaneye yatış ve acil başvurularında anlamlı fark olmadığı görüldü (Tablo 5). Belirtilerde şiddetlenme olan hastaları, TRSM'de takip edilmeye devam edilmiş ve klinik seyirdeki kötüleşme acil başvurularına yansımamıştı.

TRSM başvurularına bakıldığında ise her iki grup için de pandemi öncesi ve sonrası 1 yıllık karşılaştırmada anlamlı azalma olduğu görüldü (p=0,001). İUB tanılı hastaların TRSM başvuru sayı ortalaması pandemi öncesi 1 yıllık dönemde 16,23±14,36, pandemi sonrası 1 yıllık dönemde 9,44±6,84 idi. ŞSB tanılı hastaların TRSM başvuru sayı ortalaması pandemi öncesi 1 yıllık dönemde 21,59±23, pandemi sonrası 1 yıllık dönemde 10,13±6,6 idi (Tablo 6).

Pandemi öncesi 1 yıllık dönemde İUB ve ŞSB tanılı hastaların akut alevlenme, hastane başvuruları ve ilaç doz artırımı/yeni ilaç eklemesi açısından karşılaştırılması sonucu anlamlı fark saptanmadı. Aynı şekilde pandemi sürecinde ilk 1 yıllık dönemde de İUB ve ŞSB tanılı hastalar arasında akut alevlenme parametreleri açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo 7).

**Tablo 7.** İUB Grubu ve ŞSB Grubu Arasında Akut Alevlenme, Hastane Yatışı ve Acil Başvurusu Karşılaştırılması

| Pandemi Öncesi 1 Yıllık Dönem      | İUB Tanılı Hastalar<br>(n=103) | ŞSB Tanılı Hastalar<br>(n=85) | Anlamlılık* (p) |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Belirtilerde şiddetlenme           | 25 (%24)                       | 38 (%32)                      | 0,143**         |
| Nüks                               | 13 (%13)                       | 22 (%19)                      | 0,222**         |
| Özkıym girişimi                    | 0 (%0)                         | 1(%1)                         | 1,00***         |
| Hastane yatışı                     | 13 (%13)                       | 18 (%15)                      | 0,576**         |
| Acil başvurusu                     | 13 (%13)                       | 24 (%21)                      | 0,081**         |
| İlaç doz artırımı/yeni ilaç ekleme | 21 (%20)                       | 33 (%28)                      | 0,138**         |

| Pandemi Sürecinde İlk 1 Yıllık Dönem | İUB Tanılı Hastalar<br>(n=103) | ŞSB Tanılı Hastalar<br>(n=117) | Anlamlılık* (p) |
|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Belirtilerde şiddetlenme             | 52 (%50)                       | 61 (%52)                       | 0,752**         |
| Nüks                                 | 19 (%18)                       | 26 (%22)                       | 0,511**         |
| Özkıym girişimi                      | 3 (%3)                         | 0(%0)                          | 0,099***        |
| Hastane yatışı                       | 11 (%11)                       | 18 (%15)                       | 0,316**         |
| Acil başvurusu                       | 10 (%10)                       | 21 (%18)                       | 0,085**         |
| İlaç doz artırımı/yeni ilaç ekleme   | 41 (%39)                       | 50 (%48)                       | 0,704**         |

İUB: İki Uçlu Bozukluk, ŞSB: Şizofreni Spektrumu Bozuklukları, \*p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.  
\*\*Ki-kare testi, \*\*\*Fisher exact testi kullanılmıştır.

## TARTIşMA

### Demografik Veriler ve Klinik Özellikler

İUB tanılı hastaların incelenen sosyodemografik verilerinde yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, alkol kullanımı, psikoaktif madde kullanımı, geçmiş özkıym hikayeleri ve geçmiş elektrokonvülsif terapi uygulanmasına göre yapılan karşılaştırmada Ailede-Covid (+) olanlar ve olmayanlar arasında, grupların karşılaştırılmasını engelleyecek anlamlı bir fark bulunmamıştı. Çalışmamızdaki ŞSB tanılı hastalar için ise geçmişte özkıym öyküsü oranının oldukça yüksek (%26) olduğu görülmekle birlikte, Ailede-Covid (+) öyküsüne göre yapılan ayrıştırmada demografik ve klinik özellikler açısından bir farklılık saptanmadı.

İUB tanılı hastaların uzun etkili enjekte edilebilir antipsikotik kullanımı (%9,3) literatürle uyumlu saptandı (Greene ve ark. 2017). Şizofreni açılımı kapsamındaki hastaların %52'si uzun etkili enjektabl antipsikotik kullanmaktaydı. Birden çok antipsikotik kullanımı nadir değildi (%35) ve %19'u ise klozapin kullanmaktaydı. Ülkemizde pandeminin şiddetli dönemlerinde uygulanan kısıtlamalara yardımcı olmak amacıyla, hastaların raporlu ilaçlarını reçete olmaksızın eczanelerden alabilecekleri belirtilmişti. Şizofreni tedavisinde önemli yeri olan uzun etkili intramusküler formda antipsikotiklerin yüz yüze ziyaret sırasında tıbbi personel tarafından uygulanması gerekmekte olduğundan, klozapin kullanan hastaların ise aylık hemogram takibi gerekli olduğundan, ruh sağlığı hizmeti sunan kurumların salgın döneminde hizmet vermeyi sürdürmesinin bir gereklilik olduğu görülmektedir. Klozapin kullanımı olan hastaların aylık

hemogram kontrolü nedeni ile sağlık üniteleri ile yüz yüze temas ediyor oluşunun kendi başına salgın dönemindeki depresif belirtiler ve kaygı belirtilerine yönelik koruyucu bir faktör olduğu da öne sürülmüştür (Fahy ve ark. 2021). Hastaların TRSM başvuruları anlamlı olarak azalsa da TRSM'de takibin devam etmiş olmasının hastaneye yatış ve özkıym gibi olumsuz sonuçları önlemede rolü olacağı ileri sürülebilir (MacLaurin ve ark. 2021). Pandemi sürecinde TRSM'deki rehabilitasyon, kurs ve sosyal beceri faaliyetlerine ara verilmiş, fakat klinik psikiyatri hizmetleri sürdürülmüştü. TRSM başvuru sayılarında düşüş olması, pandemi döneminde açık kalarak hizmet veren TRSM'nin, hastaların, rehabilitasyon faaliyeti için bazen her gün uğradıkları bir merkezden, sadece sağlık hizmeti almak için muayene ve tedavi amaçlı başvurdukları bir klinik birime dönüştüğü gözlemimizle uyumludur.

Çalışmamızda ilaç uyumunu ölçen bir ölçüm aracı kullanmadık, fakat hastaların TRSM'den takipli olmaları sonucu aldıkları psikoeğitim ve danışman desteği ilaç uyumunu artırıcı faaliyetlerdi. Hasta gelmediğinde telefonla arayıp TRSM'ye muayene ve ilaç yazdırmak için gelmesi gerektiği hatırlatılmakta, aile görüşmelerine gerekli zaman ayrılarak tedavi uyumu artırılmaya çalışılmaktaydı. İUB grubundaki hastaların %89'u duygudurum dengeleyici kullanmaktaydı ve duygudurum dengeleyicilerin kandaki ilaç düzeyleri TRSM'de ölçülerek hem uygun dozun ayarlanması sağlanmakta hem de ilaç uyumu kontrol edilebilmekteydi. Ek olarak ŞSB grubundaki hastaların %52'si uzun etkili enjekte edilebilir antipsikotik kullanmaktaydı ve bu da ilaç uyumunu yükselten bir tedavi biçimiydi. Bütün bunlar ışığında, çalışmamızdaki sonuçları

değerlendirirken, örneklemimizin, ilaç uyumunu artıran destekleyici faktörleri olduğunu dikkate almak yerinde olacaktır.

### **Belirtilerde Şiddetlenme ve İlaç Doz ve Sayısında Artış**

İUB tanılı hastalarda pandemi sürecinde belirtilerde şiddetlenme olan ve ilaç doz ve sayısında artış yapılan hasta sayısı anlamlı olarak fazlaydı. Belirti şiddetindeki artış ve ilaç doz artışı, Ailede- COVID-19 (+) bulunan hastalarda da görülmemekte iken aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi.

ŞSB tanılı bütün hastalara bakıldığında, pandemi sürecinde belirtilerde şiddetlenme olan ve ilaç dozunda artış olan hasta sayısının anlamlı derecede artmış olduğu görülmektedir. Bu fark, Ailede- COVID-19 (+) olan hasta grubunda ise sadece belirti şiddetinde artış anlamlılık değeri taşımaktaydı. Hastanede yatışlar ya da özkıyım girişimleri için ise pandemi sürecinde gözlenen anlamlı bir artış yoktu.

Ailede- COVID-19 (+) olan hastaların yineleme ile ilgili değişkenleri için İUB tanılı hastalarda anlamlı fark saptanmazken, Ailede- COVID-19 (+) olan ŞSB grubunda belirtilerde artış değişkeninde anlamlı fark olduğunu gördük. Yazında İUB tanılı hastalarda pandemi döneminde düşük oranda yineleme ve belirti artışı olduğuna dair bildirimler vardır (Orhan ve ark. 2021, Tundo ve ark. 2021). Çalışmamızdaki örneklem büyüklüğü, bu sonucu COVID-19 ile bu şekilde yakın teması olan ŞSB hastalarının ruh sağlığının, İUB hastalarına göre pandemiden daha olumsuz etkilendiği şeklinde yorumlamak için yeterli değildir. İUB grubunda da sayısal olarak pandemi sürecinde belirtilerde şiddetlenme olan hasta sayısı artmıştır.

Hem İUB hem de ŞSB tanılı hastalar için pandemi sürecinde klinik muayeneye göre belirti şiddetinde anlamlı artış var iken, işlevselliği belirgin derecede bozacak ve sendrom kriterlerinin tam karşılandığı düzeyde belirti artışı (nüks) için anlamlı fark saptamadık. Bu sonuçlar, pandeminin hastalara etkileri üzerine değerlendirme yapılırken, sadece yeni ataklar ya da hastaneye yatışlar gibi daha yüksek şiddetli yineleme parametrelerine bakılması durumunda, bu kadar şiddetli olmayan fakat yine de klinik ilgi odağı olan klinik durumda kötüleşmelerin gözden kaçırılabilceği gerçeğinin altını çizmektedir.

### **Acil Başvuruları ve Sağlık Sistemine Erişimde Güçlükler**

Çalışmamızda İUB için pandemi sürecinde acil başvurularında anlamlı bir düşüş olduğu görülmektedir. İUB tanılı hastalar, belirtilerinde artış olmasına rağmen pandemi öncesi dönemdeki oranda acil servislere başvurmamışlar. Bu sonuçlar, TRSM'lerin pandemi döneminde açık tutulmasının önemine ve genel hastane acil servislerinin yükünü azaltıcı rol oynamalarına işaret etmektedir.

İUB tanılı hastaların acil başvurularında görülen azalma ile ilgili olarak ŞSB tanılı hastalardan ayırmış olmalarının nedeni;

İUB tanılı hastaların salgın ile ilgili hastaneye çok gerekmedikçe başvurmamak ve evde kalmak gibi önlemlere ŞSB tanılı hastalardan daha fazla uymuş olmaları olabilir. İUB tanılı hastaların ŞSB tanılı hastalara göre salgın önlemlerine daha fazla uydıklarına dair bildirimler vardır (Pinkham ve ark. 2021).

Hoyer ve ark. (2021) pandemi döneminde, Almanya'daki bir psikiyatri hastanesinin verilerine göre önceki yıla nazaran acil psikiyatri başvurularında azalma olduğunu bildirmişlerdir, tanılara göre ayrıştırılmış bir veri ise sunmamışlardır. Ülkemizdeki bir çalışmadan gelen veriler, pandeminin ilk 6 aylık erken döneminde TRSM'den takip edilen hastaların acil başvurularında azalma olduğu yönündedir (Usta Sağlam ve ark. 2022). Bizim çalışmamızda ŞSB grubunda da pandemi döneminde belirtilerde artış olmasına karşın, acil başvurularında bir değişiklik saptanmadı ve İUB grubunda olduğu gibi acil başvurularında azalma da gözlemlenmedi. Bu durum, şizofreni tanılı hastaların çevreye olan ilgilerinin azlığı ya da bilgi eksikliği sonucunda tecrit, kısıtlama gibi uygulamalara daha az uyum göstermeleriyle ilişkili olabilir (Barlati ve ark. 2021).

İlk atak psikoz olgularında pandemi sürecinin etkisini karşılaştırarak araştıran bir çalışmada da hastane yatışları ve acil servis başvurularının azaldığı ancak hastalık belirtilerinin arttığı bildirilmiştir (Szmulewicz ve ark. 2021). ŞSB tanılı hastalarda bir dizi faktörün psikozun kötüleşmesine yol açabileceği varsayılmaktadır; bu faktörler arasında pandeminin neden olduğu korku ve stres, virüs bulaşması, virüsü kapılar arasında sıkıntı ve izolasyon ve viral hastalığın steroidler ve diğer ajanlarla tedavisi yer alır (Kozloff ve ark. 2020).

Çalışmamızda İUB tanılı hastalardan farklı olarak ŞSB tanılı hastalarda belirtilerde şiddetlenme ile ilgili fark, Ailede- COVID-19 (+) olan hastalarda da belirgindi. Şizofreni tanılı hastaların daha küçük sosyal ağları vardır ve bu nedenle zaten zayıf olan desteklerini daha da kısıtlamak olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilebilir. Sosyal izolasyon, daha düşük yaşam kalitesi ve paranoya ile ilişkilendirilmiştir. Sosyal medyada olan yanlış bilgilendirmelerin potansiyel olarak psikotik semptomları alevlendirdiği de iddia edilmiştir (Hamada ve Fan 2020). Bu çalışmalar, ŞSB tanılı hastalarda pandemi döneminde artan hassasiyete dair açıklamalar sunmaktadırlar. Portekiz'de yapılan bir çalışmada psikiyatri acil servis vizitlerinin pandemi öncesine göre karşılaştırılması sonucunda, başvurularda %52'lik bir düşüş olduğu, bu düşüşün özellikle duygudurum bozukluğu tanılı hastalarda olduğu ancak ŞSB tanılı hastalarda %9 ile daha az bir azalma olduğu saptanmıştır (Gonçalves-Pinho ve ark. 2020). Bu bulgu bizim araştırmamızdaki sonuçları da destekler niteliktedir.

### **Hastanede Yatış**

Çalışmamızda İUB veya ŞSB tanılı hastalar için hastaneye yatış ve özkıyım oranlarında pandemi öncesi ve pandemi



dönemi karşılaştırmasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Analizlere dahil olan hastaların hepsi, TRSM'den takip edilen hastalardır. Belirtilerde artış olmasına rağmen hastaneye yatışta artış görülmemesi, pandemi döneminde kapanmamış olan bu TRSM'de sürekli biçimde sunulan ayaktan ruh sağlığı hizmetinin olumlu bir sonucu olabilir. Çalışmamız, TRSM'lerin pandemi döneminde de açık kalarak hizmet vermeye devam edebilmesinin önemine dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, bizim çalışmamızın örneklem büyüklüğü, intihar ile ilgili kesin yorumlar yapmaya yetecek ölçüde değildir, bu yüzden daha büyük örneklemelerde de TRSM'den ve poliklinikten takip edilen hastalar arasında intihar oranları ile ilgili fark olup olmadığına bakılması gereklidir.

İngiltere'de yapılan, tek merkezli ve küçük ölçekli (28 hasta) bir çalışmada, pandeminin ilk 4 haftasında İUB tanılı hastalarda psikiyatri yatışlarında artış bildirilmiştir. İtalya'da (Clerici ve ark. 2020) yürütülen bir çalışmadan gelen veriler ise, pandemi döneminde genel psikiyatri yatışlarında bir önceki yıla göre azalma olduğunu göstermektedir. Sidana ve arkadaşları (2021), pandeminin ilk 6 ayında Hindistan'da bir psikiyatri servisindeki yatışlarda azalma olduğunu, bununla birlikte şizofreni ve iki uçlu bozukluk tanısı ile olan yatışların oranının ise arttığını ve tedaviyi bırakma nedeni ile olan yatışların sık olduğunu bildirmişlerdir. Usta Sağlam ve arkadaşlarının, ülkemizdeki bir ruh sağlığı hastanesine bağlı toplum ruh sağlığı merkezlerindeki hastaların başvuru ve yatış oranlarını inceleyen çalışması (2022), pandeminin erken döneminde hem acil başvuruları hem de yatışlarda azalma olduğunu bildirmektedir. Bu sonuçlar bizim çalışmamızla da uyumludur. Buna ek olarak, bizim çalışmamız, sadece başvuru ve yatış kayıtlarının incelendiği çalışmalarda gösterilememiş olan bir yönü de içermektedir: Klinik durumunda kötüleşme olan hasta sayısının artmasına karşın, bu durum acil başvuruları ve yatışlara yansımamıştır.

Kalabalık kapalı psikiyatri servislerinin COVID-19 bulaşması açısından yüksek risk taşıması nedeniyle, hastaların büyük oranda ayaktan takip edilmeye çalışıldığı, en zorunlu hallerde yatış yapıp, bunun dışında akut alevlenme bile olsa hastaların mümkünse ayaktan takibinin denendiğini gözlemlemiştir. Buna göre, çalışmamızda tüm gruplardaki hastaların belirti şiddetinde artış olmasına karşın, bu artışın hastaneye yatışlara yansımamış olması, pandemi nedeni ile hekimlerin hastaneye yatışlar konusunda daha seçici davranması ile de ilişkili olabilir. Ayrıca bulgularımızda hastaların belirtilerinde artış olsa da psikotik belirtilerdeki ya da duygudurum belirtilerindeki her artış nüks tanımını karşılamamakta olduğundan, bu durum hastane yatışlarına yansımamış olabilir.

### **Pandemi Öncesi ve Sonrası 1 Yılda Akut Alevlenmeler ve Hastane Başvuruları**

Hem İUB hem de ŞSB tanılı hastalarda pandemi öncesindeki 1 yıla göre; pandemi sürecindeki ilk 1 yılda belirtilerde

şiddetlenme olan ve ilaç doz artırımı/ilaç eklemesi yapılan hasta sayısı anlamlı olarak daha yüksekti. Mevsimselliğin etkisinden arındırılmış olan 1 yıllık karşılaştırmada akut alevlenmelerde artışı gösteren bu farklar, pandemi sürecinin TRSM'de takip edilen hastalar için olumsuz etkisine dikkat çekmektedir.

6 aylık karşılaştırmada İUB tanılı hastaların acil başvurularında görülen farkın, 1 yıllık karşılaştırmada mevcut olmadığı görülmüştür. Bu durumun nedeni, 6 aylık karşılaştırmada İUB tanılı hastaların kliniklerinde mevsimsel özellikli dalgalanmalar nedeni ile fark görülmesi, fakat 1 yıllık karşılaştırmada bu farkın kaybolması olabileceği gibi, pandeminin ilk 6 aylık döneminde İUB tanılı hastaların COVID-19 bulaşması korkusu ile acil servislere daha az başvurması ile de ilişkili olabilir, fakat bu fark ile ilgili kesin yorumlar yapabilmek için, hastaların COVID-19'a yönelik kaygılarının daha detaylı ölçümüne gereksinim vardır.

Ülkemizde bir TRSM'den gelen bildirimler, pandemi dönemindeki tıbbi personel yetersizliği ve personelin başka kurumlara görevlendirilmesi sonucu TRSM'nin kapatılmasıyla ilk aylarda hastaların uzun etkili enjekte edilebilir antipsikotik ilaçlarının uygulanmasının sekteye uğradığı ve özellikle bu grupta nükslerin görüldüğü yönünde olmuştur (Mutlu ve ark. 2021). Bu sonuçlar uzun etkili enjekte edilebilir ilaç kullanan hastalar için sürekli klinik hizmete ulaşımın son derece önemli olduğunu göstermektedir.

Her iki tanı grubunda da hastane yatışı ve acil başvuruları oranlarının pandemi sürecindeki ilk 1 yılında, pandemi öncesi 1 yıllık oranlar ile benzer olduğu görülmüştür. İlk 6 aylık verileri tekrarlar nitelikteki bu sonuçlar, hastalarda belirtilerde şiddetlenme olarak görülen kötüleşmenin, ilaç doz artışı ve yeni ilaç eklenmesi ile kontrol altına alınmaya çalışıldığını, buna karşın bu farkın acil başvurularına ve hastaneye yatışlara yansımamış olduğunu göstermektedir. Buna göre pandemi sürecinin hastaların klinik durumuna etkileri ile ilgili değerlendirmeler yaparken, sadece hastaneye yatış ve acil başvurularına bakarak yorum yapmanın hastalardaki kötüleşmeyi gözden kaçırmaya neden olacağı bir kez daha görülmektedir.

### **Güçlü Yanlar ve Kısıtlılıklar**

Yapılan bir araştırmaya göre, iki aşamalı bir COVID-19 aşısının ilk dozunu almanın bile birçokları için stresi azaltmaya yardımcı olduğu belirtilmiştir (Perez-Arce ve ark. 2021). Ülkemizde pandemi için toplu aşılama 2021 yılının Ocak ayında başlanmıştır (TC Sağlık Bakanlığı 2021). Bu tarih çalışmamıza dahil edilen zaman aralığının dışında kaldığı için aşının pandemi sürecindeki ruh sağlığına etkileri çalışmamızdaki sonuçlara etkisi bulunmamaktadır. Aşıların kullanıma girmesi sonucunda hem strese neden olan risk algısında hem de günlük hayattaki kısıtlamalarda olan değişiklikler, elde edilen sonuçların pandemiye atfedilmesini güçleştirebilir.

Çalışmamıza dahil edilen sürelerin aşı uygulaması dışında kalması çalışmanın güçlü yanlarından sayılabilir.

Çalışmanın geriye dönük tasarımı kısıtlılıklarından biridir. Aynı hasta grubunun ayna-imajı biçiminde önceki ve sonraki dönemi karşılaştırılmıştır, fakat pandemi öncesi hastalık şiddeti, pandemi dönemindeki alevlenmeler için belirleyici rol alabilir, bu açıdan daha önceki atak sayısı, yatış sayısı gibi değişkenlerin sonuçlar üzerine etkisi yorumlamaya katkıda bulunabilirdi. Belirti şiddetindeki artışın ölçeklerle derecelendirilmemiş ve klinik muayeneye göre belirlenmiş olması da bir kısıtlılıktır. Ülkemizde rutin klinik uygulama sırasında daha fazla yapılandırılmış ölçek kullanılarak klinik durumun kayıt altına alınması, gelecekteki çalışmaların sonuçlarını güçlendirecektir, fakat halen hekim başına düşen günlük hasta sayısının yüksek olması başlıca güçlüklerden biridir. Çalışmamızın çok merkezli olmayıp, tek bir toplum ruh sağlığı merkezinin verilerinden oluşması diğer bir kısıtlılıktır. Bununla beraber, pandemi sürecinde örneklemimizi oluşturan toplum ruh sağlığı merkezinin kesintisiz hizmet vermeyi sürdürmüş olması ve açık kalan toplum ruh sağlığı merkezinde düzenli takip edilen hastaların tamamının çalışmaya dahil edilmiş olması güçlü yanlardan biridir.

## SONUÇ

Çalışmamızda, pandemi sürecinde hem İUB hem de ŞSB tanılı hastalarda belirti şiddetinde artış olan ve tedaviye yeni ilaç eklenmesi ya da doz artışı yapılan hasta sayısında yükselme görülmüştür. Buna karşın her iki grupta da hastaneye yatışlarda artış gözlemlenmemiştir. Belirti şiddetinde artış olmasına karşın hastaneye yatışlarda artış görülmemiş olması, TRSM’de verilen ayaktan ruh sağlığı hizmetinin önemini göstermekle birlikte, pandemi sürecinde psikiyatri yatan hasta tedavisinin, geçici olarak hizmet veremeyen servisler nedeni ile azalan yatak sayısı ve yataklı servislerde yoğunluğu önleme amaçlı olarak hekimlerin daha zor yatış kararı vermeleri ile de ilişkili olabilir.

Pandeminin hastalar üzerindeki etkisi ile ilgili araştırmalar yürütürken, sadece tam anlamıyla bir atak döneminde olma veya hastaneye yatış gibi hassaslığı düşük yineleme parametrelerini kullanmak, klinik açıdan anlamlı olabilecek olan belirtilerin farklı düzeylerde şiddetlenmesi gibi durumların gözden kaçırılmasına neden olacaktır.

Bu süreçte, 6 aylık dönemde İUB tanılı hastaların acil başvurularında azalma görülmesine karşın, ŞSB tanılı hastaların acil servis başvurularında değişiklik olmaması, şizofreni ve İUB arasındaki psikopatolojik farklılıklar nedeni ile olabilir. Hastaneye yatışlarda artış görülmemiş olsa da sonuçlarımız hem İUB hem de şizofreni spektrumundaki hastaların pandemi sürecinde belirtilerde şiddetlenme nedeni ile yoğun tıbbi tedavi ihtiyacı içinde olduğu yönündedir.

## KAYNAKLAR

- Amerikan Psikiyatri Birliği (2020) New poll: covid-19 impacting mental well-being: americans feeling anxious, especially for loved ones; older adults are less anxious. 30 Aralık 2021’de <https://www.psychiatry.org/newsroom/news-releases/new-poll-COVID-19-impacting-mental-well-being-americans-feeling-anxious-especially-for-loved-ones-older-adults-are-less-anxious> adresinden indirildi.
- Aydemir Ö, Üçok A, Esen-Danacı A ve ark. (2009) Bireysel ve sosyal performans ölçeğinin türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Klinik Psikofarmakol Bülteni 19: 93-100
- Balaban ÖD, Yıldızhan E, Atbaşoğlu EC (2021) Değişen dünyada kronik ruhsal bozuklukların iki yüzü: şizofreni ve bipolar bozukluk. Arch Neuropsychiatry 58: 1-2.
- Barlati S, Nibbio G, Vita A (2021) Schizophrenia during the covid-19 pandemic. Curr Opin Psychiatry 34: 203–10.
- Birkmeyer JD, Barnato A, Birkmeyer N ve ark. (2020) The impact of the covid-19 pandemic on hospital admissions in the United States. Health Affairs 39: 2010-7.
- Bitan DT, Krieger I, Kridin K (2021) Covid-19 prevalence and mortality among schizophrenia patients: a large-scale retrospective cohort study. Schizophr Bull 47: 1211-17.
- Clerici M, Durbano F, Spinogatti F ve ark. (2020) Psychiatric hospitalization rates in Italy before and during covid-19: did they change? an analysis of register data. Ir J Psychol Med 37: 283-90.
- Fahy Y, Dineen B, McDonald C ve ark. (2021) The impact of covid-19 on a cohort of patients treated with clozapine. Ir J Psychol Med 38: 249-57.
- Fond G, Pauly V, Orleans V ve ark. (2021) Increased in-hospital mortality from covid-19 in patients with schizophrenia. L’Encephale 47: 89-95.
- Fornaro M, De Prisco M, Billeci M ve ark. (2021) Implications of the covid-19 pandemic for people with bipolar disorders: a scoping review. J Affect Disord 295: 740-51.
- Gonçalves-Pinho M, Mota P, Ribeiro J ve ark. (2020) The Impact of covid-19 pandemic on psychiatric emergency department visits – a descriptive study. Psychiatr Q 92: 621–31.
- Greene M, Yan T, Chang E ve ark. (2017) Medication adherence and discontinuation of long-acting injectable versus oral antipsychotics in patients with schizophrenia or bipolar disorder. J Med Econ 21: 127-34.
- Hamada K, Fan X (2020) The impact of covid-19 on individuals living with serious mental illness. Schizophr Res 222: 3–5.
- Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB (2010) Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. PLoS Med 7: e1000316.
- Holt-Lunstad J (2018) Why social relationships are important for physical health: a systems approach to understanding and modifying risk and protection. Annu Rev Psychol 69: 437–58.
- Hoyer C, Ebert A, Szabo K ve ark. (2021) Decreased utilization of mental health emergency service during the covid-19 pandemic. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 271: 377-9.
- Killgore WD, Cloonan SA, Taylor EC ve ark. (2020) Loneliness: a signature mental health concern in the era of covid-19. Psychiatry Res 290: 113117.
- Mutlu E, Yağcıoğlu AE (2021) Relapse in patients with serious mental disorders during the COVID-19 outbreak: a retrospective chart review from a community mental health center. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 271: 381–3.
- Orhan M, Korten N, Paans N ve ark. (2021) Psychiatric symptoms during the covid-19 outbreak in older adults with bipolar disorder. Int J Geriatr Psychiatry 36: 892-900.
- Kozloff N, Mulsant BH, Stergiopoulos V ve ark. (2020). The covid-19 global pandemic: implications for people with schizophrenia and related disorders. Schizophr Bull 46: 752-7.
- MacLaurin SA, Mulligan C, Alphen MU ve ark. (2021) Optimal long-acting injectable antipsychotic management during covid-19. J Clin Psychiatry 82: 2013730.
- Mohan M, Perry BI, Saravan P ve ark. (2021) Covid-19 in people with schizophrenia: potential mechanisms linking schizophrenia to poor prognosis. Front Psychiatry 12: 666067.

- Nafees B, Jonge PV, Stull D ve ark. (2012). Reliability and validity of the personal and social performance scale in patients with schizophrenia. *Schizophr Res* 140: 71–6.
- Perez-Arce F, Angrisani M, Bennett D ve ark. (2021) Covid-19 vaccines and mental distress. *PLoS One* 16: e0256406.
- Pinkham AE, Ackerman RS, Depp CA ve ark. Covid-19-related psychological distress and engagement in preventive behaviors among individuals with severe mental illness. *Npj Schizophr* 7: 1-7.
- Rajkumar RP (2020) Covid-19 and mental health: a review of the existing literature. *Asian J Psychiatr* 52: 102066.
- Sole B, Verdolini N, Amoretti S ve ark. (2021) Effects of the covid-19 pandemic and lockdown in Spain: comparison between controls and patients with a psychiatric disorder. Preliminary results from the bris-mhc study. *J Affect Disord* 281: 13-23.
- Stremikis K (2020) “Californians report worsening mental health, cost worries.” In covid-19 tracking poll. 30 Kasım 2020’de [www.chcf.org/blog/covid-19-tracking-poll-californians-report-worsening-mental-health-cost-worries](http://www.chcf.org/blog/covid-19-tracking-poll-californians-report-worsening-mental-health-cost-worries). adresinden indirildi.
- Szmulewicz AG, Benson NM, Hsu J ve ark. (2021) Effects of covid-19 pandemic on mental health outcomes in a cohort of early psychosis patients. *Early Interv Psychiatry* 15: 1799-802.
- Talevi D, Socci V, Carai M ve ark. (2020) Mental health outcomes of the covid-19 pandemic. *Riv Psichiatr* 55: 137–44.
- TC Sağlık Bakanlığı (2020) Sağlık bakanlığı: covid-19 bilgilendirme sayfası. 20 Kasım 2021’de <https://www.chcf.org/blog/covid-19-tracking-poll-californians-report-worsening-mental-health-cost-worries/> adresinden indirildi.
- Tundo A, Betto S, Necci R ve ark. (2021) What is the impact of covid-19 pandemic on patients with pre-existing mood or anxiety disorder? An observational prospective study. *Medicina* 57: 304.
- Usta Sağlam NG, Beştepe EE, İzci F ve ark. (2022) Covid-19 pandemisi ve ağır ruhsal hastalığı olan bireyler: toplum ruh sağlığı merkezlerinin covid-19 pandemisinde erken dönem deneyimlerine dair karşılaştırmalı bir çalışma. *J Clin Psy* 25: 49-56.
- Wang C, Pan R, Wan X ve ark. (2020) Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health* 17: 17–29.
- Wang Q, Xu R, Volkow ND ve ark. (2021) Increased risk of covid-19 infection and mortality in people with mental disorders: analysis from electronic health records in United States. *World Psychiatry* 20: 124-30.
- Xiang YT, Zhao YJ, Liu ZH ve ark. (2020) The covid-19 outbreak and psychiatric hospitals in China: managing challenges through mental health service reform. *Int J Biol Sci* 16: 1741–4.

---

**Açıklama:** Bu makale, Eren Yıldızhan’ın tez danışmanlığını yaptığı tıpta uzmanlık öğrencisi Remzi Erşah Dindar ve eğitim koordinatörü Nesrin Buket Tömruk ile birlikte yazılmış olan bir makedir.

# Uzamış Yas Bozukluğu Ölçeği-Bakım Veren Türkçe Formu'nun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması



Gizem ÖNAL<sup>1</sup>, Emrah KESER<sup>2</sup>, Zeynep TÜZÜN GÜN<sup>3</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı işlev bozucu kronik bir hastalığa sahip olan kişilere bakım veren yakınlarının yas belirtilerinin ölçülmesinde kullanılan Uzamış Yas Bozukluğu Ölçeği-Bakım Veren Formu'nun (UYB-BVF) Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesidir. Çalışmanın bir diğer amacı ise bakım veren örneklemde uzamış yas bozukluğu yaygınlığının incelenmesidir.

**Yöntem:** Araştırmanın örneklemini, bir yakınına bakım veren 120 yetişkin katılımcıdan (%70,8 kadın) oluşmuştur. Katılımcılara Uzamış Yas Bozukluğu Ölçeği-Bakım Veren Formu, Zarit Bakıcı Yük Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri ve Yaşam Doyumu Ölçeği uygulanmıştır.

**Bulgular:** Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları UYB-BVF'nin, orijinal formla tutarlı olarak, tek faktörlü yapısının desteklendiğini göstermiştir. UYB-BVF puanları depresyon ve bakım veren yükü puanlarıyla pozitif; yaşam doyumu puanlarıyla ise negatif korelasyon göstermiştir. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0,85 olarak hesaplanmıştır. UYB-BVF kullanılarak hesaplanan uzamış yas bozukluğu yaygınlığı ise %31,66 bulunmuştur.

**Sonuç:** Sonuçlar UYB-BVF'nin, Türkiye'de bir yakınına bakım veren kişilerde yas belirtilerini ölçmek için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermiştir. Ayrıca, araştırmamız örnekleminde uzamış yas bozukluğu yaygınlığının yüksek olduğunu gözledik. Ülkemizde yaygınlık konusunda bulgularımızı teyit etmek ve bakım verenlere yönelik stratejilerin geliştirilmesi için yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Sözcükler:** Uzamış Yas Bozukluğu, Bakım Veren, Beklentsel Yas, Geçerlik, Güvenirlik

## ABSTRACT

### Validity and Reliability Study of the Prolonged Grief Disorder-Caregiver Turkish Form

**Objective:** The aim of this study was to adapt the Prolonged Grief Disorder – Caregiver Form (PG-12), which is used to measure grief symptoms of caregivers providing care to their relatives with a chronic diseases that cause functional disability to Turkish and to investigate its psychometric properties. We also aimed to investigate the prevalence of prolonged grief disorder in the caregiver sample.

**Method:** The sample consisted of 120 adult participants (70.8% female) who acted as caregivers. The participants were administered Prolonged Grief Disorder-Caregiver Form, Zarit Caregiver Burden Scale, Beck Depression Inventory and Life Satisfaction Scale.

**Results:** The results of confirmatory factor analysis showed that the single-factor structure of PG-12, consistent with the original form, was supported. PG-12 scores showed a positive correlation with depression and caregiver burden scores and a negative correlation with life satisfaction scores. The internal consistency coefficient of the scale was 0.85. The prevalence of prolonged grief disorder calculated using PG-12 was found to be 31.66%.

**Conclusion:** The results showed that PG-12 is a valid and reliable tool for assessing the grief symptoms of people who provides care for a relative. In addition, the prevalence of prolonged grief disorder in our study population was high. Additional studies are needed in Turkey to confirm this rate and develop new strategies for caregivers.

**Keywords:** Prolonged Grief Disorder, Caregiver, Anticipatory Grief, Validity, Reliability

## GİRİŞ

Tıp, ilaç endüstrisi ve teknoloji alanındaki gelişmelerle birlikte, insanların ortalama yaşam süresi çağlar boyunca artmış göstermiştir. Birkaç yüzyıl önce hastalanmak ile ölmek arasındaki zaman periyodu daha kısayken, günümüzde insanlar çeşitli kronik hastalıklara yakalansalar bile uzun yıllar

hayatta kalabilmektedir (World Health Association 2011). Kronik hastalıklarla hayatta kalma sürelerinin uzaması, uzun süreli tedavi ve bakım gereksinimlerini de artırmıştır. Sevilen bir yakının hayatı tehlike arz eden kronik bir hastalığa yakalanması ve ona sürekli bir şekilde bakım veriyor olmak, travmatik bir yaşam olayı olarak görülebilmektedir (Lai ve ark. 2017). Bugüne kadar yapılan çok sayıda çalışmada

**Geliş Tarihi:** 05.12.2021, **Kabul Tarihi:** 29.04.2022, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 30.10.2023

<sup>1</sup>Arş. Gör., Ufuk Üniv. Psikoloji Bl., Ankara; <sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, TED Üniv. Psikoloji Bl., Ankara; <sup>3</sup>Doç., Hacettepe Üniv. Tıp Fak., Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Enstitüsü Ergen Sağlığı Bilim Dalı, Ankara.

Arş. Gör., Gizem Önal, e-posta: ggizemonal@gmail.com

uzamış yas, depresyon, kaygı ve travma sonrası stresin bakım veren insanlarda normal popülasyona göre daha yaygın olduğu bulunmuştur (Aoun ve ark. 2020, Schulz ve ark. 2006, Wadhwa ve ark. 2013).

Bakım verenler açısından son yıllarda en çok üzerinde durulan ve tartışılan olgu, bu kişilerin yaşıyor olabileceği yas sürecidir (Chiambretto ve ark. 2010, Lichtenthal ve ark. 2011). Bakım verenler, bakım verdikleri yakınlarıyla eskiden kurdukları ilişkiyi kaybederler. O kişi eskiden bildikleri, tanıdıkları kişi olmaktan çıkmış; bakıma ihtiyaç duyan, kendi isteklerini karşılayamayan, bağımlı biri haline gelmiştir (Boss ve Yeats 2014). Bununla birlikte, kesintisiz bir biçimde bakım veriyor olmak; bakım verenlerin sosyal ilişkilerinin kaybına, özerkliklerinin kısıtlanmasına ve hayatları üzerindeki kontrollerini kaybetmelerine neden olabilmektedir (Boss ve Yeats 2014, Coelho ve Barbosa 2016). Bu nedenle, ağır bir kronik hastalığı olan kişilere bakım verenler yaşadıkları kayıp sonucunda yakınları henüz hayatta olmasına rağmen yas sürecini deneyimleyebilmektedir. Bakım verenlerde görülen yas olgusu için beklentisel yas (anticipatory grief) (Large ve Slinger 2015, Rando 1988), ölüm öncesi yas (pre-death grief) ya da kayıp öncesi yas (pre-loss grief) terimleri kullanılmaktadır (Nielsen ve ark. 2016, Treml ve ark. 2021).

Bir kaybın ardından yas tutmak son derece olağan ve beklenilen bir durumdur. Kayıp yaşantısının ardından bazı belirtilerin sergilenmesi, bunların zamanla azalması ve kişilerin bu kayba rağmen işlerine ve sosyal hayatlarına yeniden uyum sağlaması beklenir (Prigerson ve ark. 2009). Çoğu insanda bu süreç beklendiği gibi ilerlerken bazı insanların kaybın ardından uzunca zaman geçmesine rağmen günlük hayata yeniden uyum sağlayamadıkları, belirti şiddetlerinde azalma olmadığı ve sanki zamanın onlar için durmuş gibi olduğu gözlenir. Bu durum uzamış yas bozukluğu olarak adlandırılmaktadır (Prigerson ve ark. 2009). Uzamış yas bozukluğu sevilen bir yakının kaybı sonucunda yaşanabileceği gibi ağır bir hastalıkla mücadele eden bireyde ya da ona bakım veren yakınında da görülebilir (Jacobsen ve ark. 2010, Prigerson ve ark. 2009, Tomarken ve ark. 2008).

Bakım verenlerin yaşadıkları yas belirtilerinin göz ardı edilmesi onların bakım verebilme becerilerinde düşüşe neden olabileceği gibi, yaşamdan doyum almamalarına, tükenmiş hissetmelerine, birçok psikiyatrik bozukluk açısından risk altında olmalarına da neden olabilmektedir (Chiambretto ve ark. 2010, Lichtenthal ve ark. 2011). Dolayısıyla, bakım veren kişilerin yaşıyor olabilecekleri yas belirtilerini ölçebilmenin ve belirti şiddeti yüksek olan kişilere profesyonel yardım sağlamanın oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Yapılan alanyazın taramasında; ülkemizde, kronik hastalara bakım veren yakınlarının uzamış yas belirtilerini ölçecek, uzamış yas bozukluğu vakalarını tespit etmek için yardımcı bir araç olarak kullanılabilecek herhangi bir değerlendirme aracına rastlanmamıştır. Bu eksikliği gidermek amacıyla uluslararası

çalışmalar gözden geçirilmiş ve Prigerson ve Maciejewski (2008) tarafından geliştirilen Uzamış Yas Bozukluğu Ölçeği-Bakım Veren Formu (UYB-BVF) (Prolonged Grief Disorder-Caregiver Form, PG-12) farklı ülkelerde, farklı örneklemelerde kullanılan ve uluslararası anlamda kabul gören bir ölçüm ve tanılama aracı olarak karşımıza çıkmıştır.

UYB-BVF'nin ilk on bir maddesi hasret çekme, inkâr, üzüntü, keder, burukluk, kaçınmalar, benlik duygusunda azalma gibi yas belirtilerinin şiddetini değerlendirmektedir. Son madde ise bu belirtilerin sosyal-mesleki anlamda bir işlev kaybına yol açıp açmadığını sorgulamaktadır. Ölçeğin tüm maddeleri bir arada değerlendirilerek uzamış yas bozukluğu tanısı konulabilmekte veya ölçeğin yalnızca ilk 11 maddesi kullanılarak beklentisel yas belirti şiddeti ölçülebilmektedir (Prigerson ve Maciejewski 2008). Bilindiği gibi, yalnızca bir öz bildirim aracıyla, yani bir ölçekle klinik bir tanı koymak mümkün değildir. UYB-BVF tek başına bir tanı koyma aracı olarak değil, hekimlerin tanılama sürecinde kullanabilecekleri yardımcı bir ölçüm aracı olarak değerlendirilmelidir. Dolayısıyla, UYB-BVF kullanılarak konulan uzamış yas bozukluğu tanısı uzamış yas belirtilerinin şiddetinin eşik değerden yüksek olduğunu ve kişinin hayatının önemli alanlarındaki işlevselliğinde bozulmaya yol açtığını ifade etmektedir (Prigerson ve ark. 2009).

Dünyanın çok farklı ülkelerinde, UYB-BVF hem beklentisel yas belirtilerini ölçmek hem de uzamış yas bozukluğu tanısı koymak için kullanılmaktadır. Danimarka'da yürütülen bir yaygınlık çalışmasında, kanser hastalarına bakım verenler örnekleminde uzamış yas bozukluğu yaygınlığı (n=2865) %15,2 bulunmuştur (Nielsen ve ark. 2017a). Avustralya'da, palyatif serviste tedavi gören yakınlarına bakım veren kişilerle yürütülen bir başka çalışmada ise uzamış yas bozukluğu yaygınlığı (n=301) %14,9 olarak bulunmuştur (Hudson ve ark. 2011). Benzer şekilde, Portekiz'de kanser hastalarına bakım verenlerle (n=94) yürütülen çalışmada %33 (Coelho ve ark. 2017); İtalya'da, bitkisel hayattaki hastalara bakım verenlerle (n=52) yürütülen çalışmada ise %38,5 (Bastianelli ve ark. 2016) olarak bulunmuştur. Görüldüğü üzere, UYB-BVF, farklı ülkelerdeki bakım verenlerin uzamış yas belirtilerini ölçmek için ve tanılama amaçlı kullanılmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (2018) Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Ülke Profilleri raporuna göre 2016 yılında ülkemizde gerçekleşen ölümlerin yaklaşık %89'u kronik hastalıklar nedeniyle gerçekleşmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (2020) ölüm nedeni istatistikleri incelendiğinde de oldukça benzer sonuçlara rastlanmaktadır. Kanser, dolaşım sistemi hastalıkları, sinir sistemi hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları ve metabolizmayla ilgili hastalıklar yüz binlerce kişiyi etkilemektedir. Kronik hastalıkların bu denli yaygın olması, çok sayıda kişinin bakım veren rolünü üstlenmesine yol açmaktadır. Bakım verenlerin yaşı ve psikolojik iyilik hali mesleki-sosyal işlevsellikleri açısından göz ardı edilemeyecek kadar

büyük bir etkiye sahip olabilmektedir (Cooper ve ark. 2007, Goldberg ve Rickler 2011, Lim ve Zebrack 2004). Bu nedenle yüz binlerce, belki milyonlarca bakım verenin yas süreciyle ilgilenmek bir toplum ruh sağlığı meselesi olarak görülebilir. UYB-BVF'nin Türkiye örnekleminde bir ölçüm aracı olarak yer alması bakım verenlerin yası için bütüncül bir çözüm sunmasa da UYB-BVF'nin geniş çapta başlatılacak olan projeler, araştırmalar ve psikososyal destek çalışmaları için önemli bir araç olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada UYB-BVF'nin Türkiye örneklemindeki psikometrik özelliklerini incelemek amaçlanmıştır. Ayrıca mevcut çalışmada, ülkemizde bakım verenler arasında uzamış yas bozukluğu tanısının yaygınlığına ilişkin bir incelemenin yapılması da hedeflenmiştir.

## YÖNTEM

### Örneklem

Araştırma kapsamında, kronik hastalığı bulunan yetişkinlere bakım veren, aynı zamanda bakım verdikleri kişinin yakını olma ön koşulunu karşılayan 18-65 yaş aralığında 120 yetiştikine ulaşılmıştır. Katılımcılara uygun örnekleme yöntemi ile ulaşılmıştır. Çocuklar, hasta olsun ya da olmasın, doğal olarak bakım alan konumdadırlar. Benzer şekilde, ebeveynler de çocuklarına bakım vermek konusunda doğal bir eğilime sahip olabilmektedir. Dolayısıyla, kişinin bir yetiştikine bakım vermesiyle çocuğuna bakım vermesi arasında psikolojik yük bakımından büyük farklılıklar olabileceği düşünülmektedir (Raina ve ark. 2004). Bu nedenle, hasta çocuğuna bakım veren kişilerin farklı bir araştırmanın örneklemini olabileceği düşünülmüş ve 18 yaş altındaki kişilere bakım verenler örnekleme dahil edilmemiştir. Ayrıca, mevcut araştırmada uyarlaması yapılan ölçüm aracının geliştirildiği orijinal çalışmada da yetişkinlere bakım veren kişilerden oluşan bir örneklem kullanılmıştır (Prigerson ve Maciejewski 2008). Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

### Veri Toplama Araçları

Bu araştırma kapsamında katılımcılara Sosyodemografik Bilgi ve Bakım Verme Formu, Uzamış Yas Bozukluğu Ölçeği-Bakım Veren Formu, Zarit Bakıcı Yük Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri ve Yaşam Doyumu Ölçeği uygulanmıştır.

**Sosyodemografik Bilgi ve Bakım Verme Formu:** Katılımcının kendisine, bakım verdiği kişiye ilişkin bilgilerin ve Tablo 1'de yer alan diğer demografik özelliklerin sorulduğu, araştırmacılar tarafından hazırlanmış bilgi toplama formudur.

**Uzamış Yas Bozukluğu Ölçeği- Bakım Veren Formu (UYB-BVF):** Prigerson ve Maciejewski (2008) tarafından geliştirilen UYB-BVF hasta bakımı verenlerdeki ayrılma kaygısı, duygu, biliş ve davranışlardan oluşan uzamış yas bozukluğu belirtilerini ölçmektedir. 12 maddeden oluşan ölçeğin ilk 11 maddesi

5'li Likert tipidir. İlk 4 madde "1=Hiç, 2=En az bir kere, 3=En az haftada bir kere, 4=En az günde bir kere, 5=Günde birçok kere" seçenekleriyle, sonraki 7 madde ise "1=Hiç, 2=Çok az, 3=Biraz, 4=Çok, 5=Oldukça çok" seçenekleriyle puanlanmaktadır. Ölçeğin 12. maddesi ise evet-hayır şeklinde cevaplanan işlevsellik kaybı sorusundan oluşmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan ilk 11 maddeye göre belirlenmektedir ve 11 ile 55 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puanların artışı yas belirti düzeyinin artması anlamına gelmektedir. 12. madde ise işlevsellikteki bozulmayı değerlendirmektedir ve tanı için gereklilik kriteridir. Ölçek ilk 11 maddesiyle yas belirti şiddetini ölçmek için kullanılabileceği gibi, 12. madde dahil edilerek uzamış yas bozukluğu tanısı koymada yardımcı bir araç olarak da kullanılabilmektedir. Aşağıdaki kriterlerin karşılanması durumunda uzamış yas bozukluğu tanı kriterlerinin karşılandığından söz edilebilir:

- A. Olay Kriteri:** Uygulanacağı kişi ciddi hastalığı olan bir yakınına bakım veriyor olmalı.
- B. Ayrılma Anksiyetesi:** Kişi, UYB-BVF sorularından 1 ve 2'de belirtilen durumlardan (1- özlem ve hasret duyma, 2- duygusal ızdırap, yoğun üzüntü ya da keder hissetme) en az birini, günde en az bir kere yaşıyor olmalı.
- C. Bilişsel, Duygusal ve Davranışsal Belirtiler:** Kişi, 3 ve 11 arasındaki 9 sorununun (3- kaçınma, 4- affallamış, hayrete düşmüş ya da şaşkına dönmüş hissetme, 5- benlik duygusunda azalma, 6- hastalığı kabullenmekle ilgili güçlük, 7- başkalarına güvenmekte zorluk, 8- buruk hissetme, 9- hayata devam etmekte zorluk, 10- hissizleşme, 11- hayatın doyum vermediğini, boş ya da anlamsız olduğunu hissetme) en az 5 tanesine "en az günde 1 kere", "günde birçok kere", "çok" veya "oldukça çok" yanıtlarından birini vermiş olmalıdır.
- D. İşlevlerin Bozulması:** Kişi sosyal, mesleki veya diğer önemli alanlar (örneğin, ev ile ilgili sorumluluklar) açısından belirgin bir şekilde işlevsellik kaybı yaşıyor olmalı. Yani 12. soruya "Evet" yanıtını vermiş olmalı.

Orijinal çalışmada UYB-BVF'nin iç tutarlılık katsayısı 0,78 olarak saptanmıştır (Prigerson ve Maciejewski 2008). Bu çalışmada ise Cronbach alfa değeri 0,85 olarak saptanmıştır.

**Zarit Bakıcı Yük Ölçeği (ZBYÖ):** Zarit ve arkadaşları (1980) tarafından geliştirilen, öznel bakım veren yükünü ölçmek amacıyla kullanılan, 19 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçüm aracıdır. Ölçekten alınabilecek puan 19 ile 95 aralığındadır. Puan artışı öznel bakım veren yükünün artması anlamına gelmektedir. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,87 ile 0,94 arasında bulunmuştur, test-tekrar test güvenilirliği ise 0,71'dir. Özlü ve arkadaşları (2009) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin Türkçe formunun Cronbach alfa katsayısı 0,83'tür. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,92 olarak saptanmıştır.

**Tablo 1.** Bakım Verenlerin ve Hastaların Sosyodemografik Özellikleri ile Tanı ve Bakım Verme Sürecine İlişkin Bilgiler

| Değişkenler                                   | Sıklık | %    | Ort.  | SS    | Ranj  |
|-----------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|
| Cinsiyet                                      |        |      |       |       |       |
| Kadın                                         | 85     | 70,8 |       |       |       |
| Erkek                                         | 34     | 28,3 |       |       |       |
| Yaş                                           |        |      | 42,48 | 12,08 | 46,00 |
| Eğitim                                        |        |      |       |       |       |
| İlkokul                                       | 13     | 10,8 |       |       |       |
| Ortaokul                                      | 7      | 5,8  |       |       |       |
| Lise                                          | 37     | 30,8 |       |       |       |
| Üniversite                                    | 49     | 40,8 |       |       |       |
| Yüksek lisans                                 | 11     | 9,2  |       |       |       |
| Doktora                                       | 3      | 2,5  |       |       |       |
| Medeni hal                                    |        |      |       |       |       |
| Bekar                                         | 30     | 25   |       |       |       |
| Evli                                          | 79     | 65,8 |       |       |       |
| Boşanmış                                      | 5      | 4,2  |       |       |       |
| Eşini kaybetmiş                               | 6      | 5    |       |       |       |
| Ekonomik durum                                |        |      |       |       |       |
| Düşük                                         | 31     | 25,8 |       |       |       |
| Orta                                          | 83     | 69,2 |       |       |       |
| Yüksek                                        | 6      | 5    |       |       |       |
| Çalışma Durumu                                |        |      |       |       |       |
| Çalışıyor                                     | 45     | 37,5 |       |       |       |
| Çalışmıyor                                    | 75     | 62,5 |       |       |       |
| Hastaya yakınlık derecesi                     |        |      |       |       |       |
| Kardeş                                        | 4      | 3,3  |       |       |       |
| Eş                                            | 37     | 30,8 |       |       |       |
| Çocuk                                         | 67     | 55,8 |       |       |       |
| Sevgili                                       | 1      | 0,8  |       |       |       |
| Gelin/Damat                                   | 6      | 5    |       |       |       |
| Torun                                         | 5      | 4,2  |       |       |       |
| Hastanın yaşı                                 |        |      | 63,13 | 14,7  | 73    |
| Tanı                                          |        |      |       |       |       |
| Amyotrofik Lateral Skleroz                    | 52     | 43,3 |       |       |       |
| Kanser                                        | 25     | 20,8 |       |       |       |
| Alzheimer/Demens                              | 12     | 10   |       |       |       |
| Kardiyovasküler hastalıklar                   | 6      | 5    |       |       |       |
| Parkinson                                     | 5      | 4,2  |       |       |       |
| Solunum Yolu Hastalıkları                     | 3      | 2,5  |       |       |       |
| Böbrek Yetmezliği                             | 2      | 1,7  |       |       |       |
| Diğer                                         | 15     | 12,5 |       |       |       |
| Tanı süresi (ay)                              |        |      | 62,19 | 73,44 | 381,5 |
| Bakım verme süresi (ay)                       |        |      | 52,29 | 66,75 | 479,5 |
| Bakım verme için haftalık ayrılan süre (saat) |        |      | 72,83 | 62,81 | 167,0 |



**Beck Depresyon Envanteri (BDE):** Beck ve arkadaşları (1961) tarafından geliştirilen BDE; likert tipi 21 maddeden oluşan, maddeleri 0-3 arasında puanlanan ve depresyonun bilişsel, duygusal, davranışsal belirtilerini değerlendiren bir ölçüm aracıdır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması Hisli (1989) tarafından gerçekleştirilmiştir. Mevcut çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,91 olarak saptanmıştır.

**Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ):** Diener ve arkadaşları (1985) tarafından bireylerin yaşam doyum düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilen, 5 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçüm aracıdır. Ölçekten alınan puanlardaki artış yaşam doyumu düzeyindeki artışa işaret etmektedir. Orijinal ölçeğin test tekrar test korelasyon katsayısı 0,82 ve Cronbach alfa katsayısı 0,87 olarak saptanmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması Köker (1991) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu uyarlama çalışmasına göre ölçeğin test-tekrar test güvenirlik katsayısı 0,85'tir. Dağlı ve Baysal (2016) tarafından gerçekleştirilen ikinci uyarlama çalışmasında ise ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,88 olarak saptanmıştır. Mevcut çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,83 olarak bulunmuştur.

### İşlem

İlk olarak, UYB-BVF'nin yazarlarından uyarlama çalışmasına ilişkin gerekli izinler yazılı olarak alındıktan sonra ölçeğin Türkçe çevirisi iyi derecede İngilizce ve Türkçe bilen bir psikolog tarafından yapılmıştır. Her iki dile de hakim üç uzman kişi (2 klinik psikolog ve bir psikolog) tarafından gözden geçirilerek Türkçe hali İngilizceye geri çevrilmiş ve çeviri özgün ölçekle karşılaştırılarak Türkçe forma son hali verilmiştir.

Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan araştırma için gerekli etik izin (Kabul Tarihi: 27.10.2020 Belge no: E-12908312-300-00001306011) alınmıştır. Veri toplama süreci Aralık 2020-Şubat 2021 arasında yaklaşık 3 ay sürmüştür. Çalışma internet üzerinden hizmet sağlayan programlar (Google forms) aracılığıyla çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden katılımcılara sosyal yardım dernekleri, hasta yakını destek grupları ve sosyal medya aracılığıyla ulaşılmıştır. Derneklerin ve destek gruplarının yöneticilerinden yazılı ve sözlü onam alındıktan sonra iletişim gruplarında çalışmanın amacını ve katılımcı olma kriterlerini içeren araştırmaya katılım daveti paylaşılmıştır. Katılımcılara öncelikle çalışmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı oluşunu, araştırmanın amacını ve gizlilik ilkesini içeren bilgilendirilmiş onam formu sunulmuştur. Çevrimiçi veri toplama sürecinde her katılımcının ölçekleri doldurma süresi ve bir bilgisayardan çok defa girip doldurma durumunun olup olmadığı incelenmiştir ve çalışmayı tehdit eden herhangi bir durum olmadığı düşünülmüştür.

### İstatistiksel Analiz

Analizler Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi'nin (SPSS) 24. versiyonu ve AMOS 21 paket programıyla gerçekleştirilmiştir. Tüm ölçüm araçlarının tüm maddeleri kayıp değerler açısından incelenmiş ve hiçbir maddede kayıp değer oranı %1'in üzerinde bulunmamıştır. Daha sonra veriler, ölçeklerin toplam puanları üzerinden z puanları hesaplanarak uç değer incelemesine tabii tutulmuştur. Tüm ölçeklerin toplam puanlarına ilişkin z değerlerinin -3,2 ile +3,2 arasında değiştiği bulunmuştur. Veriden uç değer olarak herhangi bir katılımcı çıkarılmamıştır. Doğrulamalı faktör analizinin sağlıklı sonuç verebilmesi için normallik ve çoklu normallik (multivariate normality) varsayımı incelenmiştir. AMOS programında yürütülen analizde değişkenlere ait basıklık ve çarpıklık (skewness ve kurtosis) kritik değerlerinin -3 ile +3 arasında olduğu ve çoklu normallik basıklık değerinin (multivariate kurtosis) 10'dan küçük olduğu bulunmuştur. Bu değerler, verinin analizlere uygun olduğunu göstermiştir.

UYB-BVF'nin Türkiye örnekleminde yapı geçerliğini sınamak için doğrulamalı faktör analizi (DFA) yürütülmüştür. DFA sonuçları Ki-Kare ve serbestlik derecesi oranı Ki-Kare bölü serbestlik derecesi değeri ( $X^2/df < 3$ , Comparative Fit Index (CFI)>0,90), Goodness of Fit Index (GFI)>0,90), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)>0,90) ve Root Mean Square Residual (RMSA<0,08) kriterlerine göre değerlendirilmiştir (Byrne 2016, Hu ve Bentler 1998). Birleşen (convergent) geçerliği ve ayırt edici (divergent) geçerliği incelemek amacıyla UYB-BVF ile ZBYÖ, BDE ve YDÖ arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Analizi yürütülerek değerlendirilmiştir. Ölçüt geçerliğini değerlendirmek amacıyla gruplar arası ayrışma yöntemi kullanılmıştır. UYB-BVF toplam ölçek puanının, düşük ve yüksek BDE ve ZBYÖ puanı alan gruplar arasındaki farklılaşmasını incelemek amacıyla bağımsız örneklem için t-testi analizi yürütülmüştür. UYB-BVF güvenirliğini değerlendirmek amacıyla Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve madde-toplam puan korelasyonu incelenmiştir.

### BULGULAR

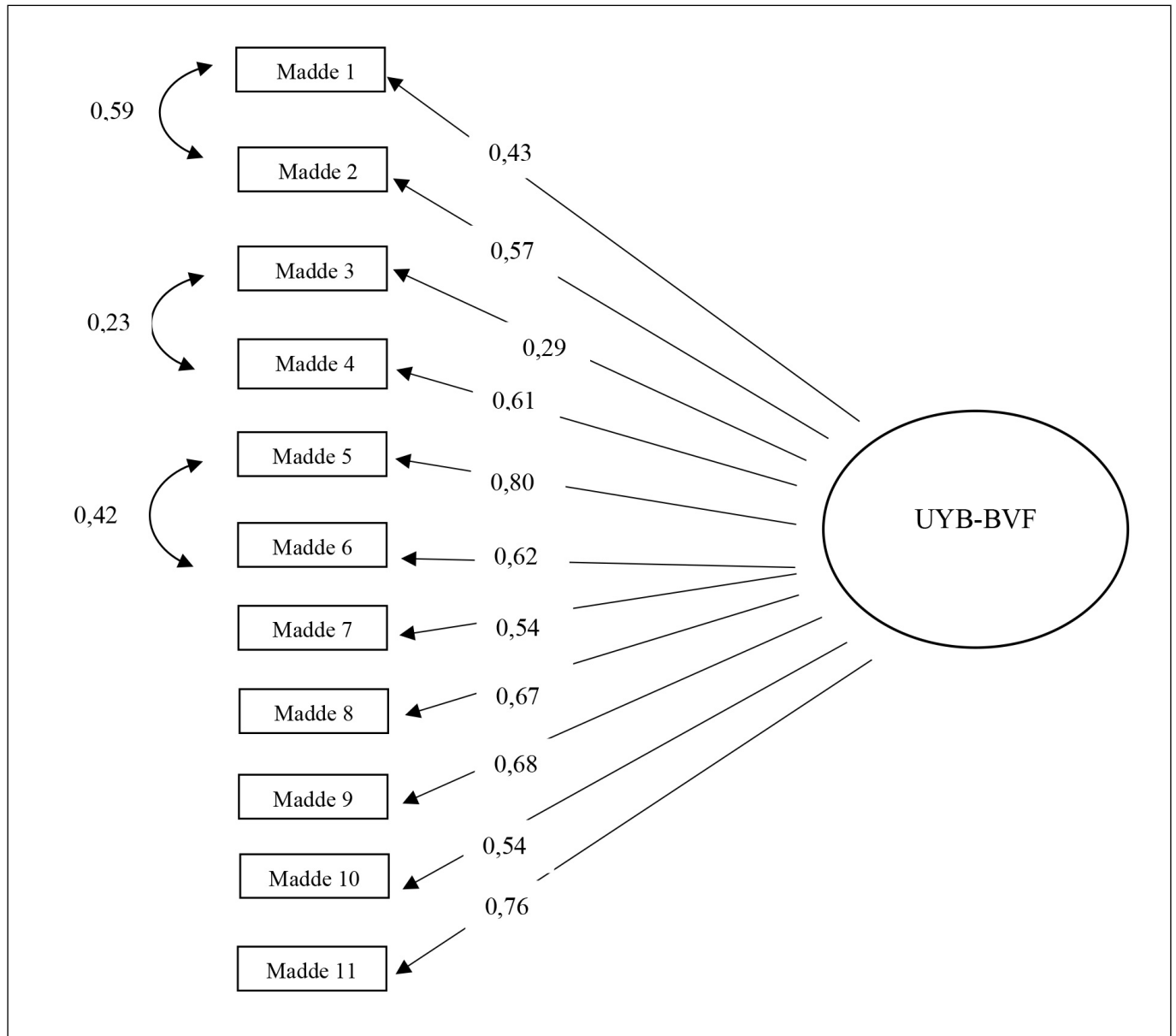
#### Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları

UYB-BVF orijinal formundaki tek faktörlü ölçüm modelinin Türkçe Form için de geçerli olup olmadığını test etmek için, tek faktörlü model maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Yürütülen analizlerde, uyum indeksleri  $X^2/df=1,60$ ,  $p=0,008$ , CFI=0,95, IFI=0,95, GFI=0,91, AGFI=0,85, RMSEA=0,07 olarak bulunmuştur. Bu indeksler gözden geçirildiğinde,  $X^2/df$ , CFI ve IFI değerleri toplanan verinin teorik modelle mükemmel bir uyum gösterdiğini belirtmektedir (Byrne 2016, Hu ve Bentler 1998). RMSEA ve AGFI değerleri ise kabul edilebilir düzeyde uyum göstermiştir (Byrne 2016, Hu ve Bentler 1998). Bu indekslerin hepsini

bir arada değerlendirdiğimizde UYB-BVF ile toplanan verinin tek faktörlü, 11 maddelik modelle uyum gösterdiğini, yani faktör yapısının doğrulandığını savunmak mümkündür. Model uyum indekslerine ek olarak, UYB-BVF’de yer alan Likert tipi 11 maddenin tamamının standardize regresyon katsayılarının anlamlı olup olmadığı da incelenmiştir. Üçüncü madde dışında tüm maddelerin 0,40 üzerinde faktör yükü olduğu ve bu yüklerin tamamının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $p<0,001$ ). Şekil 1’den de görülebileceği gibi madde 3’ün standardize regresyon katsayısı 0,29 bulunmuştur. Ayrıca analiz sonuçlarına göre bu 0,29 değeri istatistiksel olarak 0,001 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır ( $p=0,02$ ).

### Birleşen ve Ayırt Edici Geçerlikler

UYB-BVF’nin birleşen ve ayırt edici geçerliklerini değerlendirmek amacıyla UYB-BVF, ZBYÖ, BDE ve YDÖ arasındaki Pearson korelasyon katsayıları incelenmiştir. UYB-BVF ile diğer ölçeklerin arasındaki ilişkiyi ortaya koyan katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir. UYB-BVF ile BDE ve ZBYÖ’nün pozitif korelasyonu ve YDÖ’nün negatif korelasyonu alanyazınla uyumlu olarak birleşen ve ayırt edici geçerliği desteklemektedir. (Chan ve ark. 2017, Holley ve Mast 2009, Hudson ve ark. 2011, Nielsen ve ark. 2017b). Söz konusu değişkenler arasındaki Pearson korelasyon katsayıları Tablo 2’de sunulmuştur.



Şekil 1. UYB-BVF Türkçe Formuna İlişkin Yürütülen DFA Sonuçları

UYB-BVF: Uzun Yaş Bozukluğu Ölçeği-Bakım Veren Formu, DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

**Tablo 2.** UYB-BVF ile BDE, ZBYÖ ve YDÖ Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları

|           | 1 | 2      | 3      | 4       |
|-----------|---|--------|--------|---------|
| 1.UYB-BVF | 1 | 0,60** | 0,36** | -0,41** |
| 2.BDE     |   | 1      | 0,31** | -0,51** |
| 3.ZBYÖ    |   |        | 1      | -0,19*  |
| 4.YDÖ     |   |        |        | 1       |

\* $p < 0,05$ \*\* $p < 0,01$ 

UYB-BVF: Uzamış Yas Bozukluğu Ölçeği-Bakım Veren Formu, BDE: Beck Depresyon Envanteri, ZBYÖ: Zarit Bakıcı Yük Ölçeği, YDÖ: Yaşam Doyumu Ölçeği.

**Tablo 3.** Depresyon ve Bakım Veren Yükü Düşük ve Yüksek Olan Grupların UYB-BVF Puanları Açısından Karşılaştırılması

|                                         | N  | Ort.  | SS    | t     | df    | p     |
|-----------------------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Depresyon Puanı Düşük Olan Grup         | 30 | 31,83 | 7,25  | -6,92 | 58    | 0,000 |
| Depresyon Puanı Yüksek Olan Grup        | 30 | 45,60 | 8,14  |       |       |       |
| Bakım Veren Yükü Puanı Düşük Olan Grup  | 30 | 35,03 | 10,27 | -3,13 | 51,14 | 0,003 |
| Bakım Veren Yükü Puanı Yüksek Olan Grup | 30 | 42,13 | 6,99  |       |       |       |

UYB-BVF: Uzamış Yas Bozukluğu Ölçeği-Bakım Veren Formu.

### Ölçüt Geçerliği

UYB-BVF'nin ölçüt geçerliğini test etmek amacıyla gruplar arası ayırma yöntemi kullanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, ilk olarak BDE toplam puanına göre tüm katılımcılar büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Depresyon puanı açısından en yüksek %25'lik ile en düşük %25'lik dilimde yer alan katılımcılardan 2 ayrı grup oluşturulmuş ve bu gruplar UYB-BVF puanı açısından birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Aynı uygulama ZBYÖ puanları üzerinden tekrarlanmıştır. T-testi bulguları depresyon puanı açısından en yüksek %25'lik dilimde olan katılımcıların UYB-BVF'den aldıkları puanların, depresyon puanı düşük olan gruptan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, ZBYÖ puanları bakımından yüksek %25'lik dilimde olan katılımcılar, düşük %25'lik dilimde olan katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha yüksek UYB-BVF puanı rapor etmişlerdir. T testi bulguları Tablo 3'te yer almaktadır.

### Güvenirlilik

UYB-BVF'nin güvenirlik düzeyini hesaplamak için iç tutarlılık katsayısının göstergesi olarak Cronbach alfa değeri hesaplanmış ve bu değer 0,85 olarak bulunmuştur. George ve Mallery (2010) 0,80 üzerinde bulunan Cronbach alfa değerlerinin yüksek düzeyde iç tutarlılığa işaret ettiğini belirtmişlerdir. İç tutarlılık katsayısına ek olarak UYB-BVF'nin madde-toplam puanı korelasyonları incelenmiştir. Analizlerde madde-toplam korelasyon değerlerinin 0,44 ile 0,74 arasında değiştiği bulunmuştur. UYB-BVF'de yer alan tüm maddelerin madde-toplam test korelasyon katsayıları 0,40'ın üzerinde ve istatistiksel olarak anlamlı ( $p < 0,01$ ) bulunduğu için

ayrıt ediciliğinin yüksek olduğu ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu görülmektedir (Büyüköztürk 2015).

### Bakım Verenlerde Uzamış Yas Bozukluğu Yaygınlığı

UYB-BVF'nin yönergesinde yer alan A, B, C ve D kriterleri (Bkz., Yöntem) göz önünde bulundurularak işlev bozucu bir kronik hastalığı olan yakınına bakım veren 120 yetişkinden oluşan örneklemden uzamış yas bozukluğu yaygınlığı incelenmiştir. Bakım verenlerin %31,66'sının ölüm öncesinde uzamış yas bozukluğu tanı kriterlerini karşıladığı görülmektedir. Uzamış yas bozukluğu tanı kriterlerini karşılayan katılımcıların yaş ortalaması 41,82 (SS=12,24) ve bakım verdikleri yakınlarının yaş ortalaması ise 64,47 (SS=15,29)'dir. Tanı kriterlerini karşılayan katılımcıların %68,4'ü kronik hastalığa sahip olan kişilerin çocuklarıdır. Ayrıca, tanı alan katılımcıların %78,9'u kadın, %60,5'i üniversite veya lisansüstü eğitime sahip, %57,9'u çalışmayan ve neredeyse tamamına yakını (%97,4) orta veya alt sosyoekonomik düzeyde olan katılımcılardır. Tanı alan katılımcılar yakınlarına bakım vermek için haftada ortalama 82 saat (SS=65,02) harcadıklarını rapor etmişlerdir. Tanı alan katılımcıların %50'si ise yatağa bağımlı durumdaki yakınlarına bakım vermektedirler.

### TARTIŞMA

Bu araştırmada Uzamış Yas Bozukluğu Ölçeği-Bakım Veren Formu Türkçeye uyarlanmıştır. Yapılan analizlerde geçerlik ve güvenirlik değerleri orijinal formla benzer ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarıyla orijinal ölçekle ve çeşitli kültürlerdeki uyarlama çalışmalarıyla uyumlu olarak tek faktörlü model desteklenmiştir (Chiambreto ve ark. 2008, Coelho ve ark. 2017,

Prigerson ve Maciejewski 2008). Birleşen ve ayırt edici geçerlikler için hesaplanan korelasyon değerleri ve ölçüt geçerliği için yürütülen t testi sonuçları yapı geçerliğini desteklemiştir. Cronbach alfa değeri de ölçeğin Türkiye örneklemindeki güvenirliği için iyi bir gösterge olmuştur.

Doğrulamalı faktör analizinde standardize regresyon katsayılarının anlamlı olup olmadığı incelendiğinde üçüncü madde dışındaki tüm maddelerin 0,40 üzerinde faktör yükü saptanmışken üçüncü maddenin standardize regresyon katsayısı 0,29'dur ( $p=0,02$ ). Bu durumda iki olasılık değerlendirilmiştir. Bir tanesi bu maddenin, yani kaçınmaları soran 3. maddenin, katılımcılar tarafından anlaşılamamış olma ihtimalidir. Katılımcılar, diğer maddelerin aksine kaçınma maddesinden başka bir şey anlamış veya bu ifadeyi psikolojiyle alakalı bir terminoloji olması nedeniyle anlayamamış olabilirler. Bir diğer olasılık, katılımcılar bakım veren kimse oldukları ve bakım verdikleri kişi ile sürekli aynı ortamda bulunmak zorunda kaldıkları için kaçınma ihtimalleri zayıflamış olabilir. Bir başka deyişle bakım verilen kişi ile sürekli olarak aynı ortamda olma ve ister istemez gerçekle yüzleşme zorunluluğu, bakım veren kişi için yakınının hastalığını hatırlatan şeylerden uzak durmayı zorlaştırabilir. Doğrulamalı faktör analizinde üçüncü maddenin diğer maddeler gibi iyi çalışan bir madde olmadığı yönünde bir bulguya ulaşılması, araştırmacılar için bu maddeyi ölçekten çıkarma veya ölçekte tutma kararını vermeyi gerektirmiştir. UYB-BVF'nin dünyanın birçok ülkesinde, önemli araştırmacılar tarafından iyi dergilerde basılan çalışmalarda sıklıkla kullanılan bir ölçüm aracı olması nedeniyle ve kültürlerarası karşılaştırma çalışmalarında kullanılma olasılığı yüksek olduğu için orijinal form bozulmamış ve üçüncü madde ölçekte tutulmuştur. Üçüncü maddenin ölçekte tutulmasının bir diğer sebebi uyum indekslerinin son derece yüksek olması ve ölçeğin 11 maddelik halinin veri ile uyum sağlamasıdır.

Örneklemden uzamış yas bozukluğu yaygınlığı incelendiğinde işlev bozucu bir kronik hastalığı olan yakınına bakım verenlerin yaklaşık %32'sinin uzamış yas bozukluğu tanı kriterlerini karşıladığı görülmektedir. UYB-BVF aracılığıyla bakım verenlerin beklentisel yas belirtilerini inceleyen çalışmalar değerlendirildiğinde; uzamış yas yaygınlığı Nielsen ve arkadaşlarının (2017a) kanser hastalarına bakım veren örneklemini ( $n=2865$ ) içeren çalışmada %15,2, Hudson ve arkadaşlarının (2011) palyatif serviste tedavi gören yakınlarına bakım verenlerde ( $n=301$ ) yaptığı çalışmada %14,9, Coelho ve arkadaşlarının (2017) kanser hastalarına bakım veren örnekleminde ( $n=94$ ) %33 ve Bastianelli ve arkadaşlarının (2016) bitkisel hayattaki hastaların bakım verenlerindeki çalışmada ise ( $n=52$ ) %38,5 olarak aktarılmaktadır. Akdeniz ülkeleri olan İtalya, Portekiz ve Türkiye'deki çalışmalarda uzamış yas bozukluğu yaygınlıkları yakın olmasına rağmen Avusturya'da ve Kuzey Avrupa ülkesi olan Danimarka'da

yürütülen çalışmalarda uzamış yas yaygınlığının daha düşük oranda görülmesinde aile bağlarındaki kültürel farklılıklar etkili olabilir. Kuzey Avrupa'da aile bağları daha az önem taşımakta ve daha bireyseldir bir kültür hakimken Akdeniz bölgesinde yakın aile bağları gözlenmekte ve aile, bireyin önüne konmaktadır (Reher 1998). Bu nedenle Akdeniz ülkelerindeki bakım verenler yakınlarının hastalık süreciyle birlikte yasa yol açan ilişkisel kayıpların etkisini daha şiddetli hissediyor olabilirler. Ayrıca kültürel kodlar nedeniyle bakım verme rolünü gönülsüzce üstlenmek zorunda kalıyor olabilirler (Mahoney ve ark. 2005). Bakım verenin kim olduğu da araştırmaların yürütüldüğü kültürlere göre değişiklik göstermektedir. Nielsen ve arkadaşlarının (2017a) çalışmada bakım veren rolünde çoğunlukla (%64) hastanın eşi varken Coelho ve arkadaşlarının (2017) araştırmasında (%60) bakım veren çoğunlukla hastanın çocuklarıdır. Bu çalışmada ise bakım veren çoğunlukla hastanın evlatlarıdır (%55,8) eşler ikinci sırada yer almaktadır (%30,8). Alanyazındaki sınırlı sayıda araştırma eşlerine bakım verenlerin beklentisel yası ebeveynlerine bakım verenlere kıyasla daha çok yaşadığını ortaya koymasına rağmen, yetişkin de olsa bir evlat için bir dönem bakım veren rolündeki ebeveyninin yetkinliğini yitirmesi ve rollerin değişmesi önemli bir stres etmeni olarak yas yaşantısının şiddetini etkiliyor olabilir (Ar 2017, Hudson ve ark. 2011, Nanni ve ark. 2014).

Kronik hastalığı olan yakınlarına bakım verenler bakım verdikleri kişinin sağlığının, bakım verdikleri yakınlarıyla ilişkilerinin kaybının ve yaklaşan ölümün yanı sıra bakım verme görevlerini yerine getirirken sosyal ilişkilerinin kaybı, kendi özerkliklerinin kısıtlanması, hayatları üzerindeki kontrolün yitimi, kendi duygusal ve fiziksel ihtiyaçlarının baskılanması ve hastalıkla mücadele eden yakınlarıyla kurdukları gelecek planlarının yok olması dahil geniş bir kayıp yaşantısının yasını tutarlar (Boss ve Yeats 2014, Coelho ve Barbosa 2016). Katılımcıların %31,66'sının uzamış yas bozukluğu tanı kriterlerini karşılıyor olması bu kişilerin kayıp algısı karşısında ayrılma kaygısına ek olarak duygu, biliş ve davranışlardan oluşan yas belirtilerini şiddetli düzeyde yaşıyor olduklarını ve önemli alanlardaki işlevselliklerinde bozulma olduğunu ifade etmektedir. Benzer kayıpları hasta yakınlarının çoğu yaşamasına rağmen bakım verenlerin daha az bir bölümünde uzamış yas kriterlerini karşılayacak derecede belirtiler görülür. Ayrıca uzamış yas bozukluğunun yaşanmasında bakım verenlerin bireysel farklılıkları rol oynayabilir. Bu çalışmada uzamış yas bozukluğu tanı kriterlerini karşılayan katılımcıların düşük gelir düzeyine sahip olmaları ve haftada ortalama 82 saat gibi yüksek bir zamanı bakım verme işlerine ayırarak birincil bakım veren rolünde olmaları alanyazınla tutarlıdır. İlişkisel bağımlılık eğilimleri yüksek, eğitim düzeyi düşük, nevroitik, yakınlıktan rahatsızlık duyan, kaybı anlamlandırmakta güçlük yaşayan, gelir seviyesi düşük ve manevi değerlere daha az bağlı kişilerde

beklentisel yas görülme ihtimali daha yüksektir (Burke ve ark. 2015, Tomarken ve ark. 2008). Bununla birlikte birincil bakım veren rolünde olma ve hastayla birlikte yaşamak da risk faktörüdür (Areia ve ark. 2019, Hudson ve ark. 2011). Özellikle bakım verme ve yas süreciyle ilgili sosyal desteğin az olması beklentisel yas yaşantısının görülme olasılığını artırmaktadır (Burke ve ark. 2015).

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın temel sınırlılıklarından biri ölçümlerin öz bildirimine dayalı olmasıdır. Katılımcıların kendilerini objektif değerlendirememesi ihtimallerine ek olarak toplum tarafından kabul göreceğine inandıkları yanıtları vermiş olma olasılıkları da göz önünde bulundurulmalıdır. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı örneklemin temsili örneklem olmamasıdır. Sadece yetişkin yakınlarına bakım verenlerin örnekleme dahil edilmesinin yanı sıra katılımcılar eğitim düzeyi yüksek bir kitleyi içermektedir. Bu durum bulguların genellenebilirliğinde kısıtlılık oluşturmaktadır. Ayrıca hasta yakınları destek grupları aracılığıyla katılımcılara ulaşılması, örneklemin sosyal destek almaya elverişli bir grubu içermesi ve bu nedenle tüm popülasyonu yansıtmama ihtimalini düşündürmektedir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise kesitsel olmasıdır. Ayrıca örnekleme kadınların erkeklere oranının yüksek oluşu alanyazınla uyumlu olmakla birlikte yas yaşantısında cinsiyetlere bağlı bir farklılık olup olmadığının henüz bilinmemesi nedeniyle araştırma bulgularında bir yanlılığa yol açıyor olabilir (Gopalan ve Brannon 2006).

### Araştırmanın Klinik Uygulamaya Katkısı

UYB-BVF'nin Türkiye'de geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak ulusal alanyazına kazandırılması kritik öneme sahiptir. Uluslararası anlamda tanınan ve kabul gören bir ölçek olan UYB-BVF, bakım verenlerin beklentisel yasıyla ilgili yürütülen birçok güncel araştırmada kullanılmaktadır (Breen ve ark. 2020, Coelho ve ark. 2017, Hudson ve ark. 2011, Lai ve ark. 2017, Nielsen ve ark. 2016, Nielsen ve ark. 2017a, Nielsen ve ark. 2019, Thomas ve ark. 2014). Kısa ve kolay uygulanabilir bir ölçüm aracı olmasının yanı sıra hem beklentisel yas belirti şiddetini değerlendirme, hem de ölüm öncesinde uzamış yas bozukluğuna tanı koyma amacıyla kullanılabilmesi UYB-BVF'yi Türkiye'deki klinisyenlerin kullanımı açısından elverişli kılmaktadır. Ayrıca sevilen bir yakının her türlü ciddi hastalığı için geçerli ve güvenilir olması, bakım verenlerde beklentisel yas yaşantısını değerlendiren benzer ölçüm araçlarına kıyasla kullanım alanını genişletmektedir. Bununla birlikte, bakım verenlere yönelik psikolojik destek hizmetlerinin bu kişilerin özgül ihtiyaçlarına göre şekillendirilmesinde yardımcı olacağı düşünülmektedir. Türkiye'deki bakım veren nüfusu ve bu nüfustaki yasin yaygınlığı düşünülünce bu ölçüm aracına duyulan

ihtiyaç ve sağlayacağı faydalar daha net bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak, UYB-BVF'nin psikometrik özellikler açısından Türkiye'de yaşayan ve bir yakınına bakım veren kişilerdeki yas belirtilerini değerlendirebilecek bir ölçüm aracı olduğu düşünülmektedir. Hem araştırma hem de klinik uygulama açısından yararlı olacağı öngörülmektedir.

### KAYNAKLAR

- Aoun SM, Kissane DW, Cafarella PA ve ark. (2020) Grief, depression, and anxiety in bereaved caregivers of people with motor neurone disease: a population-based national study. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener* 21: 593-605.
- Ar Y (2017) Predictors of depression, anxiety, grief and growth among turkish offspring as caregivers of parents with alzheimer's disease: A multi-method study. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Areia NP, Fonseca G, Major S ve ark. (2019) Psychological morbidity in family caregivers of people living with terminal cancer: Prevalence and predictors. *Palliat Support Care* 17: 286-93.
- Bastianelli A, Gius E, Cipolletta S (2016) Changes over time in the quality of life, prolonged grief and family strain of family caregivers of patients in vegetative state: A pilot study. *J Health Psychol* 21: 844-52.
- Beck AT, Ward C, Mendelson M ve ark. (1961) Beck depression inventory (BDI). *Arch Gen Psychiatry* 4: 561-71
- Boss P, Yeats JR (2014) Ambiguous loss: A complicated type of grief when loved ones disappear. *Bereavement Care* 33: 63-9.
- Breen LJ, Aoun SM, O'Connor M ve ark. (2020) Effect of caregiving at end of life on grief, quality of life and general health: a prospective, longitudinal, comparative study. *Palliat Med* 34: 145-54.
- Burke LA, Clark KA, Ali KS ve ark. (2015) Risk factors for anticipatory grief in family members of terminally ill veterans receiving palliative care services. *J Soc Work End Life Palliat Care* 11: 244-66.
- Büyükoztürk Ş (2015) Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. (21st Edition). Ankara: Pegem. p. 182-94.
- Byrne BM (2016) Structural equation modelling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (3rd Edition.). New York: Routledge. p. 53-95.
- Chan WCH, Wong B, Kwok T ve ark. (2017) Assessing grief of family caregivers of people with dementia: validation of the Chinese version of the Marwit-Meuser caregiver grief inventory. *Health Soc Work* 42: 151-58.
- Chiambretto P, Moroni L, Guarnerio C ve ark. (2008) Italian validation of the prolonged grief disorder questionnaire (PG-12). *G Ital Med Lav Ergon* 30: 105-10.
- Chiambretto P, Moroni L, Guarnerio C ve ark. (2010) Prolonged grief and depression in caregivers of patients in vegetative state. *Brain Inj* 24: 581-8.
- Coelho A, Barbosa A (2016) Family Anticipatory Grief: An Integrative Literature Review. *Am J Hosp Palliat Care* 34: 774-85.
- Coelho A, Silva C, Barbosa A (2017) Portuguese validation of the Prolonged Grief Disorder Questionnaire-Predeath (PG-12): psychometric properties and correlates. *Palliat Support Care* 15: 544-53.
- Cooper C, Balamurali TBS, Livingston G (2007) A systematic review of the prevalence and covariates of anxiety in caregivers of people with dementia. *Int Psychogeriatr* 19: 175-95.
- Dağlı A, Baysal N (2016). Yaşam doyumu ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 15: 1250-62.
- Diener ED, Emmons RA, Larsen RJ ve ark. (1985) The satisfaction with life scale. *J Pers Assess* 49: 71-5.

- George D, Mallery P (2010) SPSS for Windows step by step. A simple study guide and reference (10th Edition). GEN, Boston, MA: Pearson Education, Inc. p. 235-46.
- Goldberg A, Rickler KS (2011) The role of family caregivers for people with chronic illness. *Med Health R I* 94: 41-2.
- Gopalan N, Brannon LA (2006) Increasing family members' appreciation of family caregiving stress. *J Psychol* 140: 85-94.
- Hisli N (1989) Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji dergisi* 7: 3-13.
- Holley CK, Mast BT (2009) The impact of anticipatory grief on caregiver burden in dementia caregivers. *Gerontologist* 49: 388-96.
- Hu LT, Bentler PM (1998) Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 6: 1-55.
- Hudson PL, Thomas K, Trauer T ve ark. (2011) Psychological and social profile of family caregivers on commencement of palliative care. *J Pain Symptom Manage* 41: 522-34.
- Jacobsen JC, Zhang B, Block SD ve ark. (2010) Distinguishing symptoms of grief and depression in a cohort of advanced cancer patients. *Death Stud* 34: 257-73
- Köker S (1991) Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeyinin karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Lai C, Luciani M, Galli F ve ark. (2017) Persistent complex bereavement disorder in caregivers of terminally ill patients undergoing supportive-expressive treatment: a pilot study. *J Ment Health* 26: 111-8.
- Large S, Slinger R (2015) Grief in caregivers of persons with Alzheimer's disease and related dementia: A qualitative synthesis. *Dementia* 14: 164-83.
- Lichtenthal WG, Nilsson M, Kissane DW ve ark. (2011) Underutilization of mental health services among bereaved caregivers with prolonged grief disorder. *Psychiatr Serv* 62: 1225-9.
- Lim JW, Zebrack B (2004) Caring for family members with chronic physical illness: a critical review of caregiver literature. *Health Qual Life Outcomes* 2: 1-9.
- Mahoney DF, Cloutterbuck J, Neary S ve ark. (2005) African American, Chinese, and Latino family caregivers' impressions of the onset and diagnosis of dementia: cross-cultural similarities and differences. *Gerontologist* 45: 783-92.
- Nanni MG, Biancosino B, Grassi L (2014) Pre-loss symptoms related to risk of complicated grief in caregivers of terminally ill cancer patients. *J Affect Disord* 160: 87-91.
- Nielsen MK, Neergaard MA, Jensen AB ve ark. (2016) Do we need to change our understanding of anticipatory grief in caregivers? A systematic review of caregiver studies during end-of-life caregiving and bereavement. *Clin Psychol Rev* 44: 75-93.
- Nielsen MK, Neergaard MA, Jensen AB ve ark. (2017). Preloss grief in family caregivers during end-of-life cancer care: A nationwide population-based cohort study. *Psychooncology* 26: 2048-56.
- Nielsen MK, Neergaard MA, Jensen AB ve ark. (2017) Predictors of complicated grief and depression in bereaved caregivers: a nationwide prospective cohort study. *J Pain Symptom Manage* 53: 540-50.
- Nielsen MK, Carlsen AH, Neergaard MA ve ark. (2019) Looking beyond the mean in grief trajectories: A prospective, population-based cohort study. *Soc Sci Med* 232: 460-9.
- Özlü A, Yıldız M, Aker T (2009) Zarit Bakıcı Yük Ölçeğinin şizofreni hasta yakınlarında geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Noro Psikiyatr Ars* 46: 38-42.
- Prigerson HG, Horowitz MJ, Jacobs SC ve ark. (2009) Prolonged grief disorder: Psychometric validation of criteria proposed for DSM-V and ICD-11. *PLoS medicine* 6:1000-121.
- Prigerson HG, Maciejewski PK (2008) Prolonged Grief Disorder Inventory (PG-12) Yayınlanmamış Ölçüm Aracı.
- Raina P, O'Donnell M, Schwellnus H ve ark. (2004) Caregiving process and caregiver burden: conceptual models to guide research and practice. *BMC pediatrics* 4: 1.
- Rando TA (1988) Anticipatory grief: The term is a misnomer but the phenomenon exists. *J Palliat Care* 4: 70-3.
- Reher D (1998) Family Ties in Western Europe: Persistent Contrasts. *Population and Development Review* 24: 203.
- Schulz R, Boerner K, Shear K ve ark. (2006) Predictors of complicated grief among dementia caregivers: a prospective study of bereavement. *Am J Geriatr Psychiatry* 14: 650-8.
- Thomas K, Hudson P, Trauer T ve ark. (2014) Risk factors for developing prolonged grief during bereavement in family carers of cancer patients in palliative care: a longitudinal study. *J Pain Symptom Manage* 47: 531-41.
- Tomarken A, Holland J, Schachter S ve ark. (2008) Factors of complicated grief pre-death in caregivers of cancer patients. *Psychooncology* 17: 105-11.
- Trembl J, Schmidt V, Nagl M ve ark. (2021) Pre-loss grief and preparedness for death among caregivers of terminally ill cancer patients: A systematic review. *Soc Sci Med* 284: 114240.
- TÜİK (2020, Haziran) Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2019 [Basın bülteni]. Erişim adresi <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710>, 1 Ekim 2021.
- Wadhwa D, Burman D, Swami N ve ark. (2013) Quality of life and mental health in caregivers of outpatients with advanced cancer. *Psychooncology* 22: 403-10.
- World Health Organization (2011) Global status report on noncommunicable diseases 2010. Erişim adresi [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/en/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/) 3 Ekim 2021.
- World Health Organization (2018) International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th Revision) Erişim adresi <https://icd.who.int/browse11/l-m/en> 1 Ekim 2021.
- Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J (1980) Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist* 20: 649-55.

**Açıklama:** Bu makale ilk yazar Gizem Önal'ın, son yazar Doç. Dr. Zeynep Tüzün Gün danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans tez çalışmasının bir bölümünü içermektedir.

# Türkiye’de COVID-19 Küresel Salgını Sırasında Cinsel İşlevlerin Cinsiyet ve Cinsel Yönelime Göre Değerlendirilmesi: Ulusal Çevrim İçi Anket Çalışması



Ardıl Bayram ŞAHİN<sup>1</sup>, Emiralp BÜYÜKTOPCU<sup>2</sup>, Raşit TÜKEL<sup>3</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Binlerce insanın ölümüne neden olan Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) küresel salgını insanların yalnızca beden sağlığını değil ruh sağlığını da etkilemiştir. Bu çalışmanın amacı COVID-19 küresel salgını sırasında bireylerin cinsiyet ve cinsel yönelimine göre cinsel işlevlerini, depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeylerini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Sosyodemografik veri formu, Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ), Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği-Kısa Form (DASÖ-21) ve COVID-19 Korkusu Ölçeği (CKÖ) sorularını içeren anket formu sosyal medya platformları aracılığıyla paylaşılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya 1593 cinsel olarak aktif katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcıların %47,5’i kadın, %52,5’i erkekti; %86,9’u heteroseksüel, %13,1’i lezbiyen, gey ve biseksüel (LGB) bireylerdi. ACYÖ, DASÖ-21 ve CKÖ puanları kadınlarda erkeklerden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Anksiyete, depresyon, stres ve COVID-19 korkusu puanları kontrol edildiğinde, cinsel işlev bozukluğu düzeyi kadınlarda daha yüksek olmayı sürdürmüştür. ACYÖ ve CKÖ puanları heteroseksüel ve LGB bireyler arasında anlamlı farklılık göstermez iken (sırasıyla  $p=0,66$  ve  $p=0,31$ ), DASÖ-21 puanları LGB bireylerde daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

**Sonuç:** Elde ettiğimiz sonuçlar, küresel salgın döneminin kadın cinsel işlevlerine olan etkisini ve bu konunun klinik uygulama ve araştırmalarda ele alınmasının önemini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Cinsel İşlev Bozukluğu, Ruh Sağlığı, Cinsiyet, Cinsel Yönelim, COVID-19

## ABSTRACT

### Evaluation of Sexual Function According to Gender and Sexual Orientation during the COVID-19 Pandemic in Turkey: A National Online Survey Study

**Objective:** Coronavirus Diseases-19 (COVID-19) pandemic that has caused the death of thousands of people affected negatively not only people’s physical wellbeing but also their mental health. The aim of this study was to evaluate the sexual function, depression, anxiety and stress, and fear of COVID-19 of individuals according to gender and sexual orientation during the COVID-19 pandemic.

**Method:** The questionnaire form included sociodemographic data form, the Arizona Sexual Experiences Scale (ASEX), the Depression, Anxiety and Stress Scale-Short Form (DASS-21), and the Fear of COVID-19 Scale (FCV-19S). The form was distributed on social media platforms.

**Results:** 1593 sexually active participants were included in the study. 47.5% of the participants were females and 52.5% were males. 86.9% of them were heterosexuals and 13.1% were lesbian, gay, and bisexual (LGB) individuals. ASEX, DASS-21 Depression, Anxiety, and Stress, and FCV-19S scores were significantly higher in females than males ( $p<0.001$ ). When anxiety, depression, stress, and fear of COVID-19 were controlled, level of sexual dysfunction continued to be higher in women. We found that while the ASEX and FCV-19S scores were similar between the heterosexuals and LGBs (respectively  $p=0.66$  and  $p=0.31$ ), the DASS-21 Depression, Anxiety, and Stress scores were higher in LGBs ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** Our results reveal the effect of the pandemic period on female sexual functions and the importance of addressing this topic in clinical practice and research.

**Keywords:** Sexual Dysfunction, Mental Health, Gender, Sexual Orientation, COVID-19

## GİRİŞ

Türkiye'deki ilk Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) vakası Dünya Sağlık Örgütü'nün salgını bir küresel salgın olarak ilan ettiği gün olan 11 Mart 2020'de saptanmıştır. 16 Mart 2020'de ülkedeki yeni vaka sayılarındaki hızlı artışı engellemek için toplumsal hareketliliği kısıtlayıcı önlemler alınmış ve bu önlemler insanlar arasındaki etkileşimi azaltmıştır. Bu beklenmedik olay nedeniyle bazı bireysel ve sosyal değişimler yaşanmıştır. Binlerce insanın ölümüne neden olan salgın insanların yalnızca beden sağlığını değil ruhsal sağlığını da olumsuz etkilemektedir (Liu ve ark. 2020, Shigemura ve ark. 2020, Wang ve ark. 2020, Zhu ve ark. 2020). İnsanların günlük yaşamındaki büyük değişimler, çalışma yaşamındaki işe yararlık duygusunun kaybı ve küresel salgın ile ilgili belirsizlik, depresyon ve anksiyete belirtilerine, panik, korku, öfke, suçluluk, umutsuzluk ve kayıp duygularına neden olmuştur (Ibarra ve ark. 2020).

İnsanların evde kalma zorunluluğu hem kişiler arası hem de partner ilişkilerini etkilemiştir (Li ve ark. 2020a). Okulların kapatılması ya da uzaktan çalışma önlemlerine bağlı olarak çocuklar veya partnerler ile uzun süre evde vakit geçirmek durumunda kalınması ve COVID-19 bulaşma korkusu nedeniyle değişen günlük yaşam rutinleri nedeniyle insanların cinsel yaşam ve davranışlarında değişiklikler gözlenmiştir (Fuchs ve ark. 2020, Ibarra ve ark. 2020). Sürekli ve doyum verici bir cinsel işlev, fiziksel ve ruhsal sağlık ile ilişkilidir (Anderson 2013, Bach ve ark. 2013, Jackson ve ark. 2020). Yüksek düzeyde depresyon ve anksiyete belirtileri gösteren insanlarda daha düşük cinsel istek ve doyum yaşandığı gösterilmiştir (Carcedo ve ark. 2020, Ko ve ark. 2020, Nimbi ve ark. 2020). Küresel salgın sırasında yapılan çalışmalarda (Cito ve ark. 2020, Ko ve ark. 2020, Li ve ark. 2020b), bireylerin cinsel davranışlarında partner ile yapılan cinsel etkinliklerde azalma ve bireysel yapılan cinsel etkinliklerde artma şeklinde değişiklikler gözlenmiştir. Çeşitli araştırmacılar küresel salgın sırasında bireylerin cinsel davranışlarındaki değişimleri incelemiş olsalar da cinsel işlevleri, cinsel etkinlikleri değerlendirmede önemli görülen cinsiyet ve cinsel yönelime göre ele alan çalışma sayısı oldukça azdır (Fuchs ve ark. 2020, Sanchez ve ark. 2020, Schiavi ve ark. 2020).

Bu çalışmanın amacı, ülkemizde küresel salgın sırasında bireylerin cinsel işlevleri ile depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Çalışmada ayrıca, cinsel işlev bozukluğu düzeyi, depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeyleri, cinsiyet ve cinsel yönelime göre karşılaştırılmıştır. Son olarak, küresel salgın sırasında yaş, depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeylerinin, kadın ve erkek, heteroseksüel ve LGB bireyler arasındaki cinsel işlev farklarına etkisi değerlendirilmiştir.

## YÖNTEM

Bu araştırmada, çevrim içi bir form kullanılarak kesitsel bir anket çalışması yürütülmüştür. Araştırmacılar tarafından Google Forms üzerinde oluşturulan ve sosyodemografik veri formu, Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ) (McGahuey ve ark. 2000), Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği-Kısa Form (DASÖ-21) (Henry ve Crawford, 2005) ve COVID-19 Korkusu Ölçeği'ni (CKÖ) (Ahorsu ve ark. 2020) içeren anket formu, 15 Haziran – 15 Temmuz 2020 arasında sosyal medya platformları (Facebook, Instagram, Twitter) aracılığıyla paylaşılmıştır. Çalışma duyurusu görsel olarak düzenlenmiş ve bu duyuru görseli araştırmacıların sosyal medya hesapları üzerinden yaygınlaştırılmıştır.

### Örneklem

Katılımcılar, anket sorularını yanıtlamadan önce anketin içeriği hakkında bilgilendirilmiş, ancak onam formunu onayladıktan sonra soruları yanıtlayabilmişlerdir. Bu çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olmuş ve katılımcılar anketi tamamlayıncaya kadar onamlarını geri çekme hakkına sahip olmuşlardır. Katılımcılar aşağıda sıralanan ölçütleri karşılamaları durumunda çalışmaya dahil edilmişlerdir: (a) Çalışmaya katılmak için onam vermiş olmak, (b) 18-64 yaş aralığında olmak, (c) Türkiye'de ikamet etmek, (d) küresel salgın öncesinde bireysel olarak ya da partner ile birlikte herhangi bir cinsel etkinlikte bulunmak şeklinde tanımlanan "cinsel olarak aktif" olmak. Katılımcıların cinsel olarak aktif olup olmadıkları, anket formunda yer alan "COVID-19 salgını öncesinde aktif bir cinsel hayatınız var mıydı? (Partnerli veya partnersiz tüm cinsel etkinlikler dahil) a) Evet b) Hayır" sorusuna verdikleri yanıtlara göre belirlenmiştir. Uygulanan anket formu tüm soruların yanıtlanmadığı durumda yanıtların kaydına imkan vermemektedir. Kaydedilen anket formlarının yanıtları araştırmacılar tarafında kontrol edilmiş, çoktan seçmeli olmayan sorulara uygunsuz yanıt veren, üst üste 2 defa kaydedilen ve çalışmaya katılma ölçütlerine uymayan 53 anket yanıtı değerlendirmeye alınmamıştır. Katılımcıların cinsel yönelimleri, anket formunda yer alan "Cinsel yöneliminiz? a) Heteroseksüel b) Eşcinsel c) Biseksüel" sorusuna verdikleri yanıtlara göre belirlenmiştir.

İçleme ölçütleri karşılayan 1593 kişi çalışmaya alındı. Veri toplama süreci Helsinki Deklerasyonu kuralları gözetilerek yürütülmüştür. Bu çalışma İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nda değerlendirilmiş ve etik kurul onayı alınmıştır (Dosya No: 2020/782).

### Ölçekler

**Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ):** ACYÖ, McGahuey ve arkadaşları (2000) tarafından geliştirilen cinsel işlevleri değerlendirmeye yönelik bir öz bildirim ölçeğidir. Cinsel isteği, psikolojik uyarılmayı, fizyolojik uyarılmayı,



orgazma ulaşabilmeyi ve orgazm sonucu cinsel doyumu değerlendiren 5 sorudan oluşan kadın ve erkeklere yönelik iki ayrı formu vardır. Altı puanlık Likert tipi bir ölçek üzerinden değerlendirilen sorulardan oluşan ölçekte, her bir alt gruba ait puanlar ve toplam puan değerlendirmeye alınır. Toplam puan 5-30 arasındadır ve yüksek puanlar daha şiddetli cinsel işlev bozukluğunu gösterir. Klinik açıdan anlamlı cinsel işlev bozukluğu, toplam puanın 19'dan yüksek olması ve herhangi bir alt grupta 5'ten yüksek puan veya herhangi 3 alt grupta 4 ve daha yüksek puan alınması olarak tanımlanır. ACYÖ ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Soykan tarafından yapılmış, Cronbach alfa değerleri 0,89 ve 0,90 (sırasıyla 0 ve 6. ay) olarak bulunmuştur (Soykan 2004).

**Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği-Kısa Form (DASÖ-21):** DASÖ-21, Lovibond ve Lovibond (1995) tarafından DASÖ-42 ölçeğinden seçilen 21 sorudan oluşan bir ölçektir. Bu ölçek her biri 7 sorudan oluşan Depresyon, Anksiyete ve Stres alt ölçeklerinden oluşur. Her soru 0-3 puanlık Likert tipi bir ölçek üzerinden puanlandırılır. Yüksek puanlar daha şiddetli bir bozukluğu gösterir. 21 soruluk kısa formun Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Sarıçam tarafından yapılmıştır (Sarıçam 2018). Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı depresyon alt ölçeği için 0,85, anksiyete alt ölçeği için 0,80 ve stres alt ölçeği için 0,77 olarak bulunmuştur.

**COVID-19 Korkusu Ölçeği (CKÖ):** CKÖ, Ahorsu ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilen COVID-19 ile ilişkili korkuyu değerlendiren güvenilir ve geçerli tek boyutlu bir ölçektir. Ölçek, her biri 5 puan (1= kesinlikle katılmıyorum, 5= kesinlikle katılıyorum) üzerinden değerlendirilen 7 sorudan oluşur. Toplam puan 7-35 arasındadır. Yüksek puanlar COVID-19'a yönelik daha şiddetli bir korkuyu gösterir. Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Satıcı ve arkadaşları (2021) tarafından yapılmış, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,85 olarak bulunmuştur.

### İstatistiksel Değerlendirme

İstatistiksel analiz için Windows için SPSS 20.0 kullanıldı. Tanımlayıcı değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma (SS) olarak belirtildi. Yaş ve ölçeklerden alınan puanların dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi; normal dağılıma uymayan yaş ve ölçek puanlarının iki grup arasındaki karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanıldı. İki grup arasındaki karşılaştırmalarda kategorik değişkenler için ki kare testi kullanıldı. Sürekli değişkenler arasındaki bağıntıları incelemek için Spearman bağıntı katsayısı hesaplandı. ACYÖ puanlarının bağımlı değişken, cinsiyetin bağımsız değişken, DASÖ-21 ve CKÖ puanlarının kovaryant olarak alındığı tek yönlü kovaryans analizi (ANCOVA) yapıldı. Çalışmada ayrıca, cinsiyet ve cinsel yönelim arasındaki etkileşim etkisini araştırmak üzere, ACYÖ puanlarının bağımlı değişken, cinsiyet ve cinsel yönelimin bağımsız değişkenler,

DASÖ-21 ve CKÖ puanlarının kovaryant olarak alındığı çift yönlü ANCOVA uygulandı.

## BULGULAR

On sekiz ile 60 yaş arasındaki 1593 katılımcının çevrim içi olarak uygulanan ankete verdiği yanıtlar değerlendirilmiştir. Katılımcıların ortalama yaşı 29,9 (SS=8,9), %47,5'i kadındır. Katılımcıların %94,1'i şehirde, %5,9'u köy veya kasabada ikamet etmektedir. Çalışmaya katılanların %86,9'u heteroseksüel, %13,1'i LGB (lezbiyen= %0,6, gey= %5,9, biseksüel= %6,6) bireylerden oluşmaktadır. Katılımcıların %36,7'si evlidir. Çalışmaya katılanların %84,9'u üniversite mezunu, %12,7'si lise mezunu ve %2,4'ü ilkokul mezunudur. Ankete katıldıkları sırada katılımcıların %30,82'i işsiz iken, %35'i uzaktan çalışıyor, %34,2'si ev dışında çalışıyordu.

Katılımcıların ortalama ACYÖ puanı 29,86 (SS=8,92), ortalama DASÖ-21 Depresyon puanı 7,96 (SS=5,73), ortalama DASÖ-21 Anksiyete puanı 5,39 (SS=4,57), ortalama DASÖ-21 Stres puanı 8,46 (SS=5,09) ve ortalama CKÖ puanı 16,57 (SS=6,99) idi. ACYÖ puanları ile yaş, DASÖ-21 Depresyon, DASÖ-21 Anksiyete, DASÖ-21 Stres ve CKÖ puanları arasındaki Spearman bağıntı analizi sonuçları Tablo 1'de verildi.

Yaş, ACYÖ, DASÖ-21 Depresyon, DASÖ-21 Anksiyete, DASÖ-21 Stres puan ortalamalarının kadın ve erkek grupları arasındaki karşılaştırma sonuçları Tablo 2'de verildi. Tek yönlü ANCOVA'da, ACYÖ-toplam puanları bağımlı değişken, yaş, DASÖ-21 Depresyon, DASÖ-21 Anksiyete, DASÖ-21 Stres ve CKÖ puanları kovaryant olarak alındığında da, ACYÖ puanları kadınlarda erkeklere göre daha yüksek bulundu [ $F(1, 1586) = 70,690, p < 0,001$ , kısmi  $\eta^2 = 0,043$ ].

Yaş, ACYÖ, DASÖ-21 Depresyon, DASÖ-21 Anksiyete, DASÖ-21 Stres puan ortalamaları heteroseksüel ve LGB grupları arasında karşılaştırıldı ve sonuçlar Tablo 3'te verildi. İki yönlü ANCOVA'da, kovaryant olarak alınan yaş,

**Tablo 1.** Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği Puanları ile Yaş ve Diğer Ölçek Puanları Arasında Spearman Bağıntı Analizi Sonuçları

| Tüm Katılımcılar  |   |         |
|-------------------|---|---------|
|                   |   | ACYÖ    |
| Yaş               | r | - 0,05  |
|                   | p | 0,05    |
| DASÖ-21 Depresyon | r | 0,25    |
|                   | p | < 0,001 |
| DASÖ-21 Anksiyete | r | 0,17    |
|                   | p | < 0,001 |
| DASÖ-21 Stres     | r | 0,22    |
|                   | p | < 0,001 |
| CKÖ               | r | 0,07    |
|                   | p | 0,004   |

ACYÖ: Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği; DASÖ-21: Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği-Kısa Form; CKÖ: COVID-19 Korkusu Ölçeği

**Tablo 2.** Cinsel İşlev Bozukluğu Düzeyi, Depresyon, Anksiyete, Stres ve Covid-19 Korkusu Düzeylerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

|                         | Kadın<br>(s=756) | Erkek<br>(s=837) | Mann-Whitney U | z     | p      |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------|-------|--------|
|                         | Ortalama (SS)    | Ortalama (SS)    |                |       |        |
| Yaş                     | 28,80 (8,11)     | 30,81 (9,50)     | 280631,0       | -3,90 | <0,001 |
| ACYÖ - toplam           | 13,49 (4,86)     | 11,52 (3,61)     | 237045,5       | -8,68 | <0,001 |
| ACYÖ- istek             | 2,38 (1,22)      | 1,91 (1,02)      | 246060,0       | -0,80 | <0,001 |
| ACYÖ- uyarılma          | 2,62 (1,16)      | 2,23 (1,02)      | 257147,0       | -0,67 | <0,001 |
| ACYÖ- ıslanma/sertleşme | 2,56 (1,15)      | 2,15 (1,01)      | 253014,0       | -7,16 | <0,001 |
| ACYÖ- orgazm            | 3,28 (1,30)      | 2,92 (1,05)      | 262950,5       | -6,04 | <0,001 |
| ACYÖ- orgazm doyumu     | 2,65 (1,42)      | 2,31 (1,08)      | 281645,5       | -3,92 | <0,001 |
| DASÖ-21-Depresyon       | 8,69 (5,79)      | 7,30 (5,60)      | 271491,0       | -4,91 | <0,001 |
| DASÖ-21-Anksiyete       | 6,17 (4,91)      | 4,69 (4,12)      | 261850,0       | -5,97 | <0,001 |
| DASÖ-21-Stres           | 9,50 (5,20)      | 7,53 (4,80)      | 247069,5       | -7,57 | <0,001 |
| CKÖ                     | 18,05 (6,88)     | 15,24 (6,82)     | 236185,5       | -8,76 | <0,001 |

ACYÖ: Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği; DASÖ-21: Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği-Kısa Form; CKÖ: COVID-19 Korkusu Ölçeği, SS= Standart sapma

**Tablo 3.** Cinsel İşlev Bozukluğu Düzeyi, Depresyon, Anksiyete, Stres ve COVID-19 Korkusu Düzeylerinin Cinsel Yönelime Göre Karşılaştırılması

|                         | Heteroseksüel<br>(s=1385) | LGB<br>(s=208) | Mann-Whitney U | z     | p      |
|-------------------------|---------------------------|----------------|----------------|-------|--------|
|                         | Ortalama (SS)             | Ortalama (SS)  |                |       |        |
| Yaş                     | 30,33 (9,11)              | 26,76 (6,79)   | 112822,5       | -5,05 | <0,001 |
| ACYÖ - toplam           | 12,48 (4,34)              | 12,33 (4,50)   | 138785,0       | -0,85 | 0,39   |
| ACYÖ- istek             | 2,13 (1,14)               | 2,18 (1,18)    | 140718,0       | -0,56 | 0,57   |
| ACYÖ- uyarılma          | 2,43 (1,10)               | 2,34 (1,15)    | 136074,5       | -1,34 | 0,18   |
| ACYÖ- ıslanma/sertleşme | 2,36 (1,10)               | 2,25 (1,11)    | 135585,5       | -1,42 | 0,16   |
| ACYÖ- orgazm            | 3,11 (1,19)               | 3,00 (1,17)    | 135444,0       | -1,44 | 0,15   |
| ACYÖ- orgazm doyumu     | 2,46 (1,26)               | 2,57 (1,29)    | 136518,0       | -1,26 | 0,21   |
| DASÖ-21-Depresyon       | 7,78 (5,70)               | 9,12 (5,82)    | 124465,0       | -3,17 | 0,002  |
| DASÖ-21-Anksiyete       | 5,24 (4,50)               | 6,39 (4,93)    | 124251,5       | -3,21 | 0,001  |
| DASÖ-21-Stres           | 8,29 (5,01)               | 9,59 (5,44)    | 124501,5       | -3,16 | 0,002  |
| CKÖ                     | 16,50 (7,00)              | 17,03 (6,93)   | 137055,0       | -1,13 | 0,26   |

ACYÖ: Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği; DASÖ-21: Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği-Kısa Form; CKÖ: COVID-19 Korkusu Ölçeği, SS= Standart sapma

DASÖ-21 Depresyon, DASÖ-21 Anksiyete, DASÖ-21 Stres ve CKÖ puanları kontrol edildikten sonra, ACYÖ puanları açısından, cinsel yönelim (heteroseksüel/LGB) ve cinsiyet (kadın/erkek) arasında etkileşim mevcut değildi [F (1, 1584) = 2,452, p = 0,12, kısmi  $\eta^2$  = 0,002)].

## TARTIŞMA

Çalışmamızda cinsel işlev bozukluğu, depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeyleri kadınlarda erkeklerden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuş; anksiyete, depresyon, stres ve COVID-19 korkusu puanları kontrol edildiğinde de cinsel işlev bozukluğu düzeyinin kadınlarda daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Sonuçlarımız ayrıca, cinsel işlev bozukluğu ve COVID-19 korkusu düzeyleri heteroseksüel ve LGB bireyler arasında farklılık göstermezken, depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin LGB bireylerde anlamlı olarak daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Çalışmamızda cinsel işlev bozukluğu düzeyleri ile yaş arasında olumsuz bağlantıya ek olarak depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeyleri arasında olumlu bir bağlantı bulduk. Küresel salgın nedeniyle oluşan çeşitli stres etkenleri insanların ruh sağlığını olumsuz etkilemiş ve bireylerin kendilerini daha depresif, kaygılı, stresli ve yalnız hissetmelerine neden olmuştur (Rajkumar 2020, Xiong ve ark. 2020). Çeşitli çalışmalarda (Angst 1998, Deumic ve ark. 2016, Forbes ve ark. 2017, Basson ve Gilks 2018) daha yüksek depresyon ve anksiyete düzeylerinin daha şiddetli cinsel işlev bozukluğuyla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Buna ek olarak, tek başına bulaş korkusu bile, partnerler arasında basit bir öpüşmeden yoğun bir cinsel birlikteliğe kadar cinsel yaklaşmayı azaltmıştır (Ibarra ve ark. 2020). Yapılan bir çalışma (Baran ve Aykac 2021), küresel salgın sırasında virüsü partnerine bulaştırma korkusunun cinsel birliktelik sıklığı ve niteliğinde azalmaya neden olabileceğini göstermiştir. COVID-19 sürecinde cinsellikle ilgili yapılan çalışmaların çoğu, cinsel etkinliklerdeki

değişime odaklanmıştır. Küresel salgın sırasındaki cinsel davranışlardaki değişimleri artma ya da azalma şeklinde inceleyen bu araştırmalarda, cinsel birliktelik sıklığı ve birliktelikten duyulan hazzın azaldığı (Li ve ark. 2020b), cinsel istek ve bireysel olarak gerçekleştirilen cinsel etkinliklerin (mastürbasyon, pornografik yayın izleme gibi) arttığı (Cocci ve ark. 2020) bildirilmiştir. Türkiye’de yapılan internet tabanlı bir araştırmada COVID-19 süresince cinsel etkinliklerde anlamlı bir azalma olduğu bulunmuştur (Karsiyakalı 2021). Yine ülkemizde yapılan iki farklı çalışmada COVID-19 nedeniyle bireylerin depresyon (Gul 2021) ve anksiyete (Eroglu 2022) düzeylerinde artış olduğu ve bu durumun cinsel işlevleri olumsuz etkilediği bildirilmiştir.

Bu çalışmada cinsel işlev bozukluğu düzeyinin kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek olduğunu bulduk. Bu bulguyla uyumlu olarak, yapılan çalışmalarda COVID-19 küresel salgını öncesinde (Laumann ve ark. 1999) ve COVID-19 küresel salgını sırasında (Gondwal ve ark. 2020) kadınlarda erkeklerden daha fazla cinsel işlev bozukluğu görüldüğü bildirilmiştir. Yine birkaç çalışmada (Fuchs ve ark. 2020, Ramón-Arbués ve ark. 2020, Yüksel ve Ozgor 2020) küresel salgın sırasında cinsel işlevlerin kadınlarda erkeklere göre daha fazla bozulduğu gösterilmiştir. McCool-Myers ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan bir derleme çalışmasında, kadınlarda görülen cinsel işlev bozukluklarının çok sayıda biyolojik, psikolojik ve sosyal yordayıcısı olduğu ve bu yordayıcıların çalışmanın yapıldığı konuma, o ülke/bölgedeki toplumsal cinsiyet normlarına ve cinsiyet eşitsizliklerine göre değiştiği bildirilmiştir.

Çalışmamızda cinsel işlev bozukluğu düzeyi gibi, depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin de kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Önceki çalışmalarda (Liu ve ark. 2020, Karagoz ve ark. 2020, Ramón-Arbués ve ark. 2020, Wang ve ark. 2020) küresel salgın sırasında kadınların daha yüksek düzeyde depresyon, anksiyete ve stres yaşadıkları ve COVID-19 küresel salgını ile ilişkili olarak ruh sağlıklarının daha fazla etkilendiği gösterilmiştir. Çalışmamızın sonuçları ile benzer şekilde, Mısır’da yapılan bir araştırmada (Omar ve ark. 2020) kadınların daha fazla depresyon ve anksiyete yaşadıkları ve cinsel işlev bozukluğu açısından daha fazla risk taşıdıkları bildirilmiştir. Ayrıca çalışmamızda, kadınlarda erkeklere göre, depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin daha yüksek olmasının yanı sıra, COVID-19 korkusunun da daha yüksek düzeyde yaşandığı gösterilmiştir. Benzer şekilde, literatürde kadınların erkeklere oranla üç kat fazla COVID-19 korkusu yaşadığı ve kadın cinsiyetinin COVID-19 korkusunun bir yordayıcısı olduğu bildirilmiştir (Ahorsu ve ark. 2020). Çalışmamızda depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeyleri ile cinsel işlev bozukluğu düzeyi arasında zayıf ancak anlamlı olumlu bağıntılar saptanmıştır. Ayrıca, yaş, depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeyleri kontrol edildikten sonra da kadınların erkeklere göre cinsel

işlev bozukluk düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Bulgularımız, kadınlarda görülen cinsel işlev bozukluğu düzeyinin erkeklerden daha yüksek olmasının yaş ve depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu gibi ruhsal değişkenler dışında nedenleri olduğunu göstermektedir. Kadınlarda daha fazla cinsel işlev bozukluğunun görülmesinin nedenleri, cinselliğe verilen önem ve cinsellikle ilgili bilgi düzeyinin kadınlara göre erkeklerde daha yüksek olmasıyla ilişkili olabilir (Lau ve ark. 2005). Ülkemiz özelinde ise, erkek egemen cinsellik ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin kadınların cinselliğini yaşaması üzerinde olumsuz bir rol oynayabileceği düşünülebilir.

Bu çalışmada heteroseksüel ve LGB bireyler arasında cinsel işlev bozukluğu düzeyi açısından fark bulunmamıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda (Ko ve ark. 2020, Lehmiller ve ark. 2020) küresel salgın döneminde cinsel yönelime göre cinsel etkinliklerde önemli değişiklikler (partnerle yapılan cinsel etkinliklerde daha fazla azalma ve bireysel yapılan veya yeni cinsel etkinliklerde daha fazla artma gibi) bulunsa da çoğu çalışmada cinsel işlevler değerlendirilmemiştir. Bir çalışmada (Gondwal 2020) COVID-19 küresel salgını sırasında cinsel işlev düzeylerinin cinsel yönelime göre farklılık göstermediği bulunmuştur. Çalışmamızda heteroseksüel ve LGB grupları karşılaştırıldığında COVID-19 korkusu düzeylerinin benzer olmasına karşın, depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin LGB bireylerde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Birçok çalışma (Baams ve ark. 2015, Meyer, 2003, Meyer 2015) LGB bireylerin küresel salgın öncesinde de cinsel azınlık olmaktan gelen olumsuz deneyimlerinin bir sonucu olarak daha yüksek düzeyde depresyon, anksiyete ve stres yaşadıklarını göstermiştir. Bu çalışmada yaş, depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeyleri kontrol edildikten sonra, cinsiyet ve cinsel yönelim ile cinsel işlev bozukluğu arasında etkileşim etkisi bulunmamıştır. Bu bulgular, cinsel işlev bozukluğu düzeyinin cinsel yönelime göre farklılık göstermediğini ve katılımcıların cinsiyetinin sonuçlar üzerinde etkisinin olmadığını göstermiştir. Çalışmamız ayrıca, LGB bireylerde heteroseksüel bireyler ile karşılaştırıldığında daha yüksek olarak saptanan depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin, LGB bireylerin heteroseksüellere göre daha kötü cinsel işlevlere sahip olacağı anlamına gelmediğini ortaya koymuştur.

Bu çalışmanın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışma kesitsel bir çalışmadır ve bu nedenle küresel salgın sırasında salgın öncesine göre cinsel işlevlerdeki değişimi değerlendirmek mümkün değildir. Tüm değerlendirmeler geçerliği ve güvenilirliği yapılmış öz bildirim ölçeklerine göre yapılmış olsa da çalışmada katılımcıların cinsel davranışlarının sorgulanmaması çalışmanın sınırlılığı olarak alınmalıdır. Anket çalışması yüz yüze değil çevrim içi olarak yürütülmüştür. İnternete erişimi olmayan veya anketin dağıtıldığı dijital platformları kullanmayan bireyler çalışmaya dahil edilememiştir. Ancak, küresel salgında vaka sayılarının en fazla arttığı bir dönemde

bulaş riskini azaltmak için çevrim içi platformların kullanılması kaçınılmaz olmuştur. Çalışmaya dahil edilen katılımcı sayısı yeterli olsa da örneklem toplumun tüm kesitlerini yeterince temsil etmemektedir. Çalışmamızın sonuçları bu sınırlılıklar dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

Çalışmamızda depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeyleri ile cinsel işlev bozukluğu düzeyi arasında anlamlı olumlu bağlantılar saptanmıştır. Kadınlarda erkeklere göre, cinsel işlev bozukluğu düzeyinin daha fazla, depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Anksiyete, depresyon, stres ve COVID-19 korkusu puanları kontrol edildiğinde, cinsel işlev bozukluğu düzeyi kadınlarda daha yüksek olmayı sürdürmüştür. LGB bireylerde, heteroseksüel bireylere göre, daha yüksek düzeyde depresyon, anksiyete ve stres görülse de cinsel işlevler açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Küresel salgın döneminde ruhsal ve fiziksel iyilik halinin temel belirleyicilerinden olan cinsellik ve bu alana ilişkin sorunlar göz ardı edilmemelidir. Çalışmamız küresel salgın sürecinde bireylerin yaşadığı depresyon, anksiyete, stres ve COVID-19 korkusu düzeyleri dikkate alınarak cinsel işlevler ile cinsiyet ve cinsel yönelim arasındaki ilişkinin anlaşılmasına katkıda bulunabilir. Küresel salgın döneminde cinsel yaşama ilişkin zorlukların anlaşılması ve uygun çözümler bulunabilmesi için cinsellik üzerine yapılacak daha ileri araştırmalara gereksinim vardır.

## KAYNAKLAR

- Ahorsu DK, Lin CY, Imani V ve ark. (2022) The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *Int J Ment Health Addict* 20: 1537–45.
- Anderson RM (2013) Positive sexuality and its impact on overall well-being. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 56: 208–14.
- Angst J (1998) Sexual problems in healthy and depressed persons. *Int Clin Psychopharmacol* 13 (Suppl. 6): 1–4.
- Baams L, Grossman AH, Russell ST (2015) Minority stress and mechanisms of risk for depression and suicidal ideation among lesbian, gay, and bisexual youth. *Dev Psychol* 51: 688–96.
- Bach LE, Mortimer JA, VandeWeerd C ve ark. (2013) The association of physical and mental health with sexual activity in older adults in a retirement community. *J Sex Med* 10: 2671–8.
- Baran O, Aykac A (2020) The effect of fear of covid-19 transmission on male sexual behaviour: A cross-sectional survey study. *Int J Clin Pract* 75: e13889.
- Basson R, Gilks T (2018) Women's sexual dysfunction associated with psychiatric disorders and their treatment. *Women's Health (Lond)* 14: 1745506518762664. 27 Eylül 2021'de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5900810/> adresinden indirildi.
- Carcedo RJ, Fernández-Rouco N, Fernández-Fuertes AA ve ark. (2020) Association between Sexual Satisfaction and Depression and Anxiety in Adolescents and Young Adults. *Int J Environ Res Public Health* 17: 841.
- Cito G, Micelli E, Cocci A ve ark. (2021) The Impact of the COVID-19 quarantine on sexual life in Italy. *Urology* 147: 37–42.
- Deumic E, Butcher BD, Clayton AD ve ark. (2016) Sexual functioning in adolescents with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry* 77: 957–62.
- Eroglu U, Balci M, Coser S ve ark. (2022) Impact of the COVID-19 pandemic on the psychosexual functions of healthcare workers. *J Sex Med* 19: 182–7.
- Forbes MK, Baillie AJ, Eaton NR ve ark. (2017) A place for sexual dysfunctions in an empirical taxonomy of psychopathology. *J Sex Res* 54: 465–85.
- Fuchs A, Matonóg A, Pilarska J ve ark. (2020) The Impact of COVID-19 on female sexual health. *Int J Environ Res Public Health* 17: 7152.
- Gondwal R, Pal A, Paul S ve ark. (2020) Sexual behavior during the times of COVID-19-related lockdown in Indian: Results from an online survey. *J Psychosexual Health* 2: 242–6.
- Gul ZB (2021) Depression and sexual functions in epilepsy patients: Comparison before and during the COVID-19 pandemic. *Ann Med Psychol (Paris)* 180: 127–32.
- Henry JD, Crawford JR (2005) The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASÖ-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol* 44: 227–39.
- Ibarra FP, Mehrad M, Di Mauro M ve ark (2020) Impact of the COVID-19 pandemic on the sexual behavior of the population. The vision of the east and the west. *Int Braz J Urol* 46 (Suppl.1): 104–12.
- Jackson SE, Yang L, Koyanagi A ve ark. (2020) Declines in sexual activity and function predict incident health problems in older adults: Prospective findings from the English Longitudinal Study of Ageing. *Arch Sex Behav* 49: 929–40.
- Karagoz MA, Gul A, Borg C ve ark. (2020) Influence of COVID-19 pandemic on sexuality: a cross-sectional study among couples in Turkey. *Int J Impot Res* 33: 815–23.
- Karsiyakali N, Sahin Y, Ates HA ve ark. (2021) Evaluation of the sexual functioning of individuals living in Turkey during the COVID-19 pandemic: An internet-based nationwide survey study. *Sex Med* 9: 100279.
- Ko NY, Lu WH, Chen YL ve ark. (2020) Changes in sex life among people in Taiwan during the COVID-19 pandemic: The roles of risk perception, general anxiety, and demographic characteristics. *Int J Environ Res Public Health* 17: 5822.
- Lau JT, Kim JH, Tsui HY (2005) Prevalence of male and female sexual problems, perceptions related to sex and association with quality of life in a Chinese population: a population-based study. *Int J Impot Res* 17: 494–505.
- Laumann EO, Paik A, Rosen RC (1999) Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA* 281: 537–44.
- Lehmiller JJ, Garcia JR, Gesselman AN ve ark. (2020) Less sex, but more sexual diversity: Changes in sexual behavior during the COVID-19 coronavirus pandemic. *Leis Sci* 43: 295–304.
- Li G, Tang D, Song B ve ark. (2020a) Impact of the COVID-19 Pandemic on partner relationships and sexual and reproductive health: Cross-sectional, online survey study. *J Med Internet Res* 22: e20961.
- Li W, Li G, Xin C ve ark. (2020b) Challenges in the practice of sexual medicine in the time of COVID-19 in China. *J Sex Med* 17: 1225–8.
- Liu N, Zhang F, Wei C ve ark. (2020, Mart 16) Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Res* 287: 112921.
- Lovibond PF ve Lovibond SH (1995) The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther* 33: 335–43.
- McGahuey CA, Gelenberg AJ, Laukes CA ve ark. (2000) The Arizona Sexual Experience Scale (ACYÖ): reliability and validity. *J Sex Marital Ther* 26: 25–40.
- Meyer IH (2003) Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: conceptual issues and research evidence. *Psychol Bull* 129: 674–97.
- Meyer IH (2015) Resilience in the study of minority stress and health of sexual and gender minorities. *Psychol Sex Orientat Gend Divers* 2: 209–13.
- McCool-Myers M, Theurich M, Zuelke A ve ark. (2018) Predictors of female sexual dysfunction: a systematic review and qualitative analysis through gender inequality paradigms. *BMC Womens Health* 18: 108.
- Nimbi FM, Tripodi F, Rossi R ve ark. (2018) Expanding the Analysis of Psychosocial Factors of Sexual Desire in Men. *J Sex Med* 15: 230–44.
- Omar SS, Dawood W, Eid N ve ark. (2021) Psychological and sexual health during the COVID-19 pandemic in Egypt: Are women suffering more?. *Sex Med* 9: 100295. 27 Eylül 2021'de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7794051/> adresinden indirildi.

- Rajkumar RP (2020, Nisan 10) COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian J Psychiatr* 52: 102066. 27 Eylül 2021'de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7151415/> adresinden indirildi.
- Ramón-Arбуés E, Gea-Caballero V, Granada-López JM ve ark. (2020) The Prevalence of Depression, Anxiety and Stress and Their Associated Factors in College Students. *Int J Environ Res Public Health* 17: 7001.
- Sanchez TH, Zlotorzynska M, Rai M ve ark. (2020) Characterizing the impact of COVID-19 on men who have sex with men across the United States in April, 2020. *AIDS and Behav* 24: 2024–32.
- Sarıçam H (2018) The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASÖ-21) in health control and clinical samples. *Journal of Cognitive Behavioral Psychotherapy and Research* 7: 19–30.
- Satici B, Gocet-Tekin E, Deniz ME ve ark. (2021) Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *Int J Ment Health Addict* 19: 1980-8.
- Schiavi MC, Spina V, Zullo MA ve ark. (2020) Love in the time of COVID-19: Sexual İof Italian Reproductive-Age Women. *J Sex Med* 17: 1407–13.
- Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC ve ark. (2020) Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci* 74: 281–2.
- Soykan A (2004) The reliability and validity of Arizona sexual experiences scale in Turkish ESRD patients undergoing hemodialysis. *Int J Impot Res* 16: 531–4.
- Wang C, Pan R, Wan X ve ark. (2020) Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health* 17: 1729.
- Xiong J, Lipsitz O, Nasri F ve ark. (2020) Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *J Affect Disord* 277: 55–64.
- Yuksel B, Ozgor F (2020) Effect of the COVID-19 pandemic on female sexual behavior. *Obstet Gynecol Int J* 150: 98–102.
- Zhu Z, Xu S, Wang H ve ark. (2020) COVID-19 in Wuhan: Sociodemographic characteristics and hospital support measures associated with the immediate psychological impact on healthcare workers. *EClinicalMedicine* 24: e100443. 27 Eylül 2021'de [https://www.thelancet.com/journals/clinm/article/PIIS2589-5370\(20\)30187-5/fulltext#seccesectitle0001](https://www.thelancet.com/journals/clinm/article/PIIS2589-5370(20)30187-5/fulltext#seccesectitle0001) adresinden indirildi.

# Çocukluk Çağında Cinsel İstismara Maruz Kalmanın Kadın Cinsel İşlevi ve Cinsel Sıkıntısı Üzerine Etkisi: Bir Sistemik Gözden Geçirme ve Meta-Analiz



Özlem AŞCI<sup>1</sup> , Meltem DEMİRGÖZ BAL<sup>2</sup> , Ferdane KOÇOĞLU<sup>3</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada çocukluk çağında cinsel istismara (ÇCİ) maruz kalmanın kadın cinsel işlevi ve cinsel sıkıntısı üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Bu sistemik gözden geçirme ve meta-analizde, sekiz uluslararası (EBSCO, Psyc-Info, Proquest, PubMed, Science Direct, Scopus, Ovid, Web of Science) ve iki ulusal (Dergipark, Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi) elektronik veri tabanı tarandı. ÇCİ öyküsü olan ve olmayan kadınlarda cinsel işlev ve cinsel sıkıntı sonuçlarını bildiren araştırmalar dahil edildi. Veriler meta-analiz ve öyküsel anlatım yöntemleri ile sentez edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya, 2010-2020 yılları arasında yayımlanan iki tez ve beş araştırma makalesi dahil edildi. Meta-analize dahil edilemeyen bazı araştırmalarda, ÇCİ öyküsü olan ve olmayan kadınlarda cinsel işlev bozukluğu görülme yaygınlığı ve cinsel memnuniyet açısından fark olmadığı bildirilmişti. Meta-analizde ÇCİ öyküsü olan kadınlarda daha düşük cinsel işlev (cinsel uyarılma, MD: -0,83, p<0,001; cinsel istek, MD: -0,55, p<0,001; lubrikasyon, MD: -0,78, p<0,01; ağrı, MD: -0,52, p<0,001) ve daha fazla cinsel sıkıntı (SMD: -0,79, p<0,05) olduğu belirlendi.

**Sonuç:** Bu çalışma ÇCİ'nin kadın cinsel işlevini olumsuz yönde etkilediğini ve cinsel sıkıntıyı artırdığını gösterdi. Sağlık çalışanları ÇCİ öyküsü olan kadınların daha kötü cinsel işlevlere ve daha fazla cinsel sıkıntıya sahip olabileceğinin farkında olmalıdır. ÇCİ'nin cinsel işlev sorunlarının etiyolojisindeki rolü ve olası etki mekanizmaları hakkında daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

**Anahtar Sözcükler:** Çocukluk çağı cinsel istismarı, cinsel sağlık, kadınlar, cinsel işlev bozukluğu

## ABSTRACT

### The Impact of Childhood Sexual Abuse on Adult Female Sexual Function and Sexual Distress: A Systematic Review and Meta-Analysis

**Objective:** In this study, it was aimed to examine the impacts of exposure to childhood sexual abuse (CSA) on women's sexual function and sexual distress.

**Method:** In this systematic review and meta-analysis study, eight international (EBSCO, Psyc-Info, Proquest, PubMed, Science Direct, Scopus, Ovid, Web of Science) and two national electronic databases (Dergipark and Thesis Database of the Turkish Council of Higher Education) were searched. Studies reporting outcomes of sexual function and sexual distress in women with and without a history of CSA were included. The data were synthesized by meta-analysis and narrative methods.

**Results:** Two dissertations and five research articles published between 2010 and 2021 were included in the study. In some studies that were not included in the meta-analysis, it was reported that there was no difference in the prevalence of sexual dysfunction, and sexual satisfaction in women with and without a history of CSA. Meta-analysis results demonstrated lower sexual function (sexual arousal, MD: -0.83, p<0.001; sexual desire, MD: -0.55, p<0.001; lubrication, MD: -0.78, p<0.01; pain, MD: -0.52, p<0.001) and more sexual distress (SMD: -0.79, p<0.05) in women with CSA history.

**Conclusion:** This study showed that CSA negatively affects female sexual function and increases sexual distress. Healthcare professionals should be aware that women with a CSA history may have worse sexual functions and more sexual distress. More research is needed on the role of CSA in the etiology of sexual function problems and its possible mechanisms of action.

**Keywords:** Childhood sexual abuse, sexual health, women, sexual dysfunctions

**Geliş Tarihi:** 23.10.2021, **Kabul Tarihi:** 22.08.2022, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 12.10.2023

<sup>1</sup>Doç., Niğde Ömer Halisdemir Üniv. Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fak., Ebelik Bl., Niğde, <sup>2</sup>Prof., Marmara Üniv. Sağlık Bilimleri Fak., Ebelik Bl., İstanbul, <sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniv., Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fak., Hemşirelik Bl., Halk Sağlığı Hemşireliği AD., Niğde.

**Dr. Ferdane Koçoğlu, e-posta:** ferdane\_51@hotmail.com

## GİRİŞ

Çocukluk çağı cinsel istismarı (ÇCİ), genellikle 18 yaşın altındaki bir çocuğun ya da gencin temaslı (genital organlara dokunma, penetrasyon gibi) ya da temassız (teşhircilik, pornografi izletme gibi) cinsel eylemlere katılmaya zorlanması veya ikna edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Fisher ve ark. 2017). Küresel bir sorun olan ÇCİ, mağdurların fiziksel ve zihinsel sağlıklarını yaşamları boyunca etkilemektedir (World Health Organization 2006). Araştırmalarda dünya genelinde ÇCİ yaygınlığının kadınlarda %8-31 ve erkeklerde %3-17 arasında değiştiği saptanmıştır (Barth ve ark. 2013). Sistematik gözden geçirme ve meta-analiz niteliğindeki araştırmalar, ÇCİ mağdurlarının çeşitli fiziksel ve psikolojik sorunlar açısından risk altında olduğunu göstermektedir (Hailes ve ark. 2019). Bu risklerin şizofreni, travma sonrası stres bozukluğu, madde kullanımı, kronik ağrı şikayetlerinde artış, obezite ve tekrarlayan cinsel mağduriyet olduğu belirlenmiştir (Hailes ve ark. 2019, Irish ve ark. 2010, Maniglio 2009). Ayrıca alta yatan mekanizmalar henüz tam olarak anlaşılmamış olsa da ÇCİ'nin cinsel sağlığı olumsuz etkileme riskinin yüksek olduğu bildirilmektedir (Kilimnik ve ark. 2018, Lacelle ve ark. 2012, Pulverman ve ark. 2018, Seehuus ve ark. 2015). ÇCİ genellikle çocuğun yakınlık bağı kurduğu ilişkilerde ortaya çıkması, güven sarsıcı özellik göstermesi ve cinsel eylemleri içermesi nedeniyle, diğer çocukluk çağı travmalarına kıyasla yetişkinlikte cinsel sağlığı daha fazla etkilemektedir (Bigras ve ark. 2021).

Cinsel işlev, bireyin cinsel olarak yanıt verme veya cinsel zevk alma yeteneğidir (Seehuus ve ark. 2015). Cinsel işlev ile ilgili bir boyutta (cinsel istek, cinsel uyarılma, cinsel memnuniyet gibi) kişisel ve/veya kişilerarası sıkıntı oluşturan bir sorunun (orgazm bozukluğu gibi) varlığında cinsel işlevde bozulmadan söz edilmektedir (Basson ve ark. 2010, Bigras ve ark. 2021). Bir ruhsal bozukluk kategorisi olarak, kadın cinsel işlev bozuklukları tanısı konulmasında sıklıkla Hastalıkların ve Bağlantılı Sağlık Sorunlarının Uluslararası Sınıflandırılması (International Classification of Diseases and Related Health Problems / ICD-11) ile Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5) kullanılmaktadır (ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics 2022, IsHak ve Tobia 2013). Hem DSM-5 hem de ICD-11'de, cinsel işlev bozukluğu tanısının konulabilmesi için, cinsel işlevdeki bozulmanın klinik olarak belirgin bir sıkıntı ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir (ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics 2022, IsHak ve Tobia 2013). Bu bağlamda cinsel eyleme ilişkin yaşanan hayal kırıklığı ve endişe duygularını ifade eden cinsel sıkıntı, cinsel işlev bozukluğunun önemli bir bileşeni olarak kabul edilmektedir (Santos-Iglesias ve ark. 2018).

ÇCİ öyküsü olan bireylerde cinsellikle ilgili bilişsel ve duygusal sorunların daha fazla olduğu ve bu durumun olumsuz cinsel sağlık sonuçlarına yol açabileceği bildirilmektedir (Pulverman ve ark. 2018). Alan yazınında ÇCİ'nin cinsel işlev bozuklukları, azalmış cinsel istek ve memnuniyet ve riskli cinsel davranışlar ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir (Kilimnik ve ark. 2018, Lacelle ve ark. 2012, Pulverman ve ark. 2018, Rellini 2008). Bazı araştırmalarda da ÇCİ sonrasında isteğe bağlı cinsel birlikteliğin erken yaşlarda başlaması, cinsel eş ve korunmasız cinsel ilişki sayısının artması, cinsel ilişki sırasında uyuşturucu veya alkol kullanımı gibi nedenlerden dolayı cinsel yolla bulaşan hastalığa yakalanma riskinin arttığı saptanmıştır (Abajobir ve ark. 2017). Son yıllarda yapılan bir araştırmada ise öngörülenin aksine ÇCİ'nin cinsel işlevin tüm alanlarıyla ilişkili olmadığı iddia edilmiştir (Bigras ve ark. 2021). ÇCİ artmış cinsel işlev bozuklukları ile güçlü bir şekilde ilişkilendirilse de ÇCİ öyküsü olan bireylerde cinsel işlevlerin yeterince araştırılmadığı belirtilmiştir. Ayrıca ÇCİ'nin tanımlanmasındaki geniş çeşitliliğin ve yöntemsel farklılıkların tutarsız ve karmaşık sonuçlara yol açtığı ifade edilmiştir (Bigras ve ark. 2021, Gewirtz-Meydan ve Lahav 2020b, Kilimnik ve ark. 2018, Lacelle ve ark. 2012). Bu nedenle sağlık çalışanları sık karşılaştıkları cinsel problemlere yönelik güvenli bilgiye erişmede zorluk yaşayabilmektedir (Bigras ve ark. 2021).

Cinsel işlev bireyin yaşam kalitesinin önemli bir belirleyicisidir (Carreiro ve ark. 2016, Flynn ve ark. 2016). ÇCİ'nin cinsel işlev ve cinsel sıkıntıya etkisinin değerlendirilmesi, istismara maruz kalmış bireylerin yaşam kalitelerini yükseltme yollarının belirlenmesinde fayda sağlayabilir (Carreiro ve ark. 2016). Ayrıca istismar sonrası sağlık hizmetlerin planlanması için de ÇCİ'nin neden olduğu olumsuz sağlık sonuçlarının kaliteli araştırmalar ile doğrulanması önerilmektedir (Hailes ve ark. 2019).

Alan yazınında, ÇCİ'nin cinsel sağlık sonuçlarına etkisi kadınlarda erkeklere kıyasla nispeten daha fazla araştırılmıştır (Bigras ve ark. 2021, Gewirtz-Meydan ve Opuda 2022). Buna karşın ÇCİ'nin kadın cinsel işlevine ve cinsel sıkıntısına etkisini değerlendiren araştırmaları sistematik olarak gözden geçiren ve sonuçlarını sentezleyen güncel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Geleneksel alan yazın incelemeleri niteliğindeki çalışmalar (Kilimnik ve ark. 2018, Pulverman ve ark. 2018) eski yıllarda yürütülmüş olan araştırma sonuçlarını bildirmiştir ve bu araştırmaların bir bölümünde mevcut çalışmaların yöntemsel farklılıkları ele alınmıştır. Kadın ve erkeklerde cinsel iyilik hali ile ilgili bazı sonuçları ele alan bir sistematik gözden geçirme çalışmasında ise, psikiyatrik problemleri olan ve bu nedenle cinsel sorun yaşama potansiyeli yüksek olan bireylerde ve ergenlerde ÇCİ ile cinsel işlevlerin ilişkili olduğu saptanmıştır (Bigras ve ark. 2021). İlaveten, kadınlarda cinsel saldırı öyküsünün cinsel işlev bozukluklarının da dahil edildiği jinekolojik hastalıklar ile ilişkisini ele alan sistematik

gözden geçirme ve meta-analiz niteliğinde olan çalışmalarda bulunmaktadır (Hassam ve ark. 2020). Ancak bu çalışmalarda yetişkinlik ve çocukluk dönemindeki cinsel saldırının birlikte ele alınması, ÇCI'nin cinsel işlev üzerindeki etkilerini anlamayı zorlaştırmaktadır. Bu sistematik gözden geçirme ve meta-analizin amacı yukarıda belirtilen arka plana dayanılarak ÇCI'nin kadın cinsel işlevi ve cinsel sıkıntısına etkisini belirlemektir. Araştırmada yanıtlanması hedeflenen sorular şunlardır;

1. ÇCI'ye maruz kalmanın yetişkin kadınların cinsel işlevi üzerindeki etkisi nedir?
2. ÇCI'ye maruz kalmanın yetişkin kadınların cinsel sıkıntısı üzerindeki etkisi nedir?
3. ÇCI'ye maruz kalmanın yetişkin kadınlarda cinsel işlev bozukluğu görülme yaygınlığına etkisi nedir?

## YÖNTEM

Bu çalışma, sistematik gözden geçirme ve meta-analiz protokolleri için tercih edilen bildirim öğelerine (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews ve Meta-Analyses Protocols (PRISMA) Checklist) göre hazırlandı (Moher ve ark. 2009). Çalışmaya başlamadan önce çalışma protokolü PROSPERO veritabanına kaydedildi (CRD42021237119). Çalışmada olası yanlılık (bias) riskini azaltmak için, alan yazını tarama, araştırma seçimi, veri çekme işlemleri ve dâhil edilen araştırmaların kalite değerlendirmesi birinci ve üçüncü araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapıldı ve tüm bu işlemler ikinci araştırmacı tarafından kontrol edildi. Ayrıca çalışmanın uygun biçimde ve iyi kalitede yürütülebilmesi için tüm araştırmacıların katıldığı çevrimiçi oturumlar ile, tarama yapma, araştırma seçme, veri çekme ve araştırma kalitesi değerlendirme işlemleri için pilot çalışmalar gerçekleştirildi. Araştırmacılar arasında herhangi bir görüş farklılığı olduğunda tüm araştırmacıların katıldığı bir oturumda konu tartışıldı ve uzlaşmaya varıldı.

### Dahil Etme ve Dışlama Ölçütleri

Bu çalışmaya ÇCI öyküsü olan ve olmayan 18 yaş üzeri kadınlarda cinsel işlev ve cinsel sıkıntıya ilişkin temel sonuçları bildirilen Türkçe veya İngilizce olarak yayımlanmış orijinal araştırma makaleleri ve tezler dahil edildi. Konu ile ilgili yapılan önceki çalışmaların son on yılda yayımlanmış araştırmaları kapsamaması nedeniyle (Kilimnik ve ark. 2018, Pulverman ve ark. 2018) bu araştırma 2010-2021 yılları arasında gerçekleştirilmiş olan araştırmalar ile sınırlandırıldı.

Bu sistematik gözden geçirme ve meta-analize uygun olan araştırmalar aşağıda belirtilen PECOS bileşenlerini karşıladı;

**Katılımcı (Participant-P):** 18 yaş üzeri yetişkin kadınlar

**Maruz kalma (Exposure -E):** ÇCI öyküsü

**Karşılaştırma (Comparison-C):** ÇCI öyküsünün olmaması

**Sonuçlar (Outcomes-O):** Cinsel uyarılma, cinsel uyarılara verilen fizyolojik ve öznel cinsel yanıt, cinsel istek, lubrikasyon, orgazm, ağrı, cinsel işlev bozukluğu, cinsel memnuniyet ve cinsel sıkıntı

**Araştırma deseni (Study Design-S):** ÇCI olan ve olmayan kadınlarda sonuçları karşılaştırma olanağı sunması nedeniyle kesitsel, deneysel veya yarı deneysel araştırmalar

Editöre mektup, olgu sunumu, sistematik gözden geçirme ve geleneksel alan yazın incelemeleri niteliğinde olan araştırmalar ile nitel araştırmalar bu çalışmanın kapsamı dışında bırakıldı. Yüksek riskli örneklemelerde (adölesanlar, alkol bağımlıları, travma sonrası stres bozukluğu tanısı olan hasta grupları gibi) cinsel zorlukların arttığı bilindiğinden (Bigras ve ark. 2021), bu örneklem grupları ile yürütülen, ÇCI'yi diğer travma türlerinden ayrı olarak tanımlamayan, kadın ve erkek katılımcı sonuçlarını cinsiyete göre bildirmeyen ve bu çalışmada ele alınan cinsel sağlık sonuçlarını incelemeyen araştırmalar dışlandı. Çalışmaya cinsel işlev ve cinsel sıkıntı sonuçlarını ölçek ve/veya klinik görüşme ile değerlendiren araştırmaların da dahil edilmesi planlandı. PECOS ölçütlerini karşılayan ve bu çalışmaya dahil edilen araştırmalarda sonuç değişkenleri ölçek ile değerlendirilmişti.

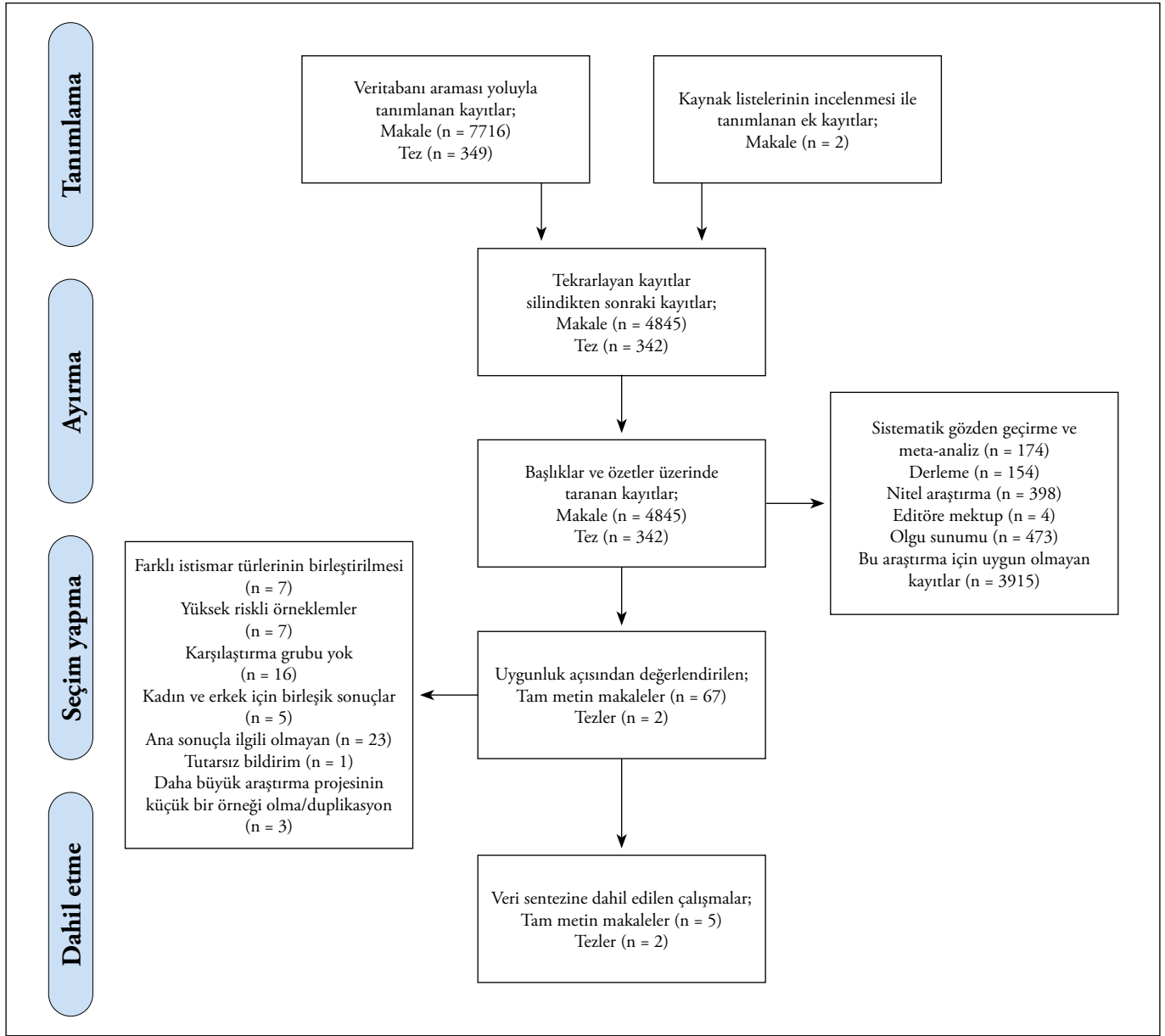
### Alan Yazın Taraması

Bu çalışmada alan yazın taraması Mart 2021-Mart 2022 tarihleri arasında yapıldı. Araştırma makalelerinin taraması EBSCO, Psyc-Info, Proquest, PubMed, Science Direct, Scopus, Ovid, Web of Science ve Dergipark üzerinden gerçekleştirildi. Uluslararası tezlerin taranmasında 'EBSCO Open Dissertations' ve 'ProQuest Dissertation', ulusal tezlerin taranmasına 'Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi' kullanıldı. Tarama 2010-2021 yılları arasında Türkçe ve İngilizce yayımlanan araştırmalar ile sınırlandırıldı. Taramada, İngilizce araştırmalara ulaşmak için Tıbbi Konu Başlıkları (MeSH: Medical Subject Headings)'na uygun "child sexual abuse, child molestation, sexual violence, sexual health, sexual (dys)function, sexual satisfaction, sexual distress, abused women" anahtar kelimeleri kullanıldı. Ulusal veri tabanları taranırken "çocuk, ergen, cinsel istismar, cinsel işlev, cinsel sıkıntı, cinsel memnuniyet, cinsel işlev bozukluğu" anahtar kelimeleri kullanıldı. İlave araştırmalara ulaşmak için veri tabanı araması sonucu ulaşılan, ÇCI ve kadın cinsel işlevi konusundaki alan yazın incelemelerinin kaynak listeleri incelendi.

### Araştırma Seçimi

Veri tabanlarından elde edilen tüm araştırmalar Rayyan isimli ücretsiz bir bilgisayar uygulamasına yüklendi (Ouzzani ve ark. 2016). Bu uygulama üzerinden taramalarda tekrar eden





**Şekil 1.** Sistematiğ Gözden Geçirme ve Meta-Analiz Protokolleri için Tercih Edilen Bildirim Öğeleri (PRISMA, Preferred Reporting Items for Systematic Reviews ve Meta-Analyses Protocols) akış şemasına göre araştırmaların seçimi.

araştırmalar çıkarıldı. Ardından iki araştırmacı uygulama üzerinden birbirlerinin seçim kararlarına kör olacak şekilde başlık ve özet metne göre tam metni incelenecek araştırmaları seçti. Seçim işlemi iki araştırmacı tarafından tamamlandıktan sonra, tüm araştırmacıların katıldığı bir oturum ile araştırmalar ile ilgili son karar verildi. Ardından dâhil etme kriterlerine göre araştırmaların tam metinleri incelendi ve analize alınacak araştırmalar belirlendi. Aynı proje kapsamında gerçekleştirilen ve birbirleri ile örtüşen örneklem sonuçları olan araştırmalardan, en kapsamlı sonucu bildiren araştırma seçildi. Ayrıca bazı araştırmalar veri çekme aşamasında saptanan tutarsız bildirimler nedeniyle çıkarıldı. Raporlama eksiklikleri nedeniyle çalışmaya dâhil edilemeyen araştırmaların yazarlarından e-posta yolu ile veri talebinde bulunuldu. Ancak geri dönüş sağlanmadığı için bu yolla ek bir araştırma dâhil edilemedi.

PRISMA akış diyagramına göre araştırmaların seçim süreci Şekil 1’de gösterildi.

### Verilerin Çekilmesi

Çalışmada verilerin elde edilmesinde araştırmacılar tarafından geliştirilen veri çekme aracı kullanıldı (Tablo 1). Bu veri çekme aracı ile, sistematiğ gözden geçirme ve meta-analize dâhil edilen araştırmaların yapıldığı yer ve yayımlandığı yıl, çalışma deseni, katılımcı seçimi, örneklem büyüklüğü, yaş ortalaması, ÇCI’nın tanımlaması, ölçüm tekniği ve sonuç değişkenleri ile ilgili verilerin elde edilmesi sağlandı. Bu çalışmanın sonuçları ile ilgili olarak cinsiyete veya farklı travma türlerine göre sonuç bildiren araştırmalarda sadece ÇCI olan ve olmayan kadın gruplarının verileri çekildi.

**Tablo 1.** Sistematik Gözden Geçirme ve Meta-Analize Dahil Edilen Araştırmaların Özellikleri

| Yazarlar,<br>Yıl, Ülke                         | Çalışma<br>Deseni | Katılımcı<br>Seçimi                                                                   | Örneklem<br>Büyüklüğü | Yaş (yıl)      | ÇCİ Tanımı                                                                                                                                                                                                       | Sonuç Değişkenleri (Ort. ya da görülme sıklığı)                                                                                                           |                                                                |                                                                | Kalite<br>Puanı*      |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                |                   |                                                                                       |                       |                |                                                                                                                                                                                                                  | ÇCİ                                                                                                                                                       | K                                                              |                                                                |                       |
| Bird ve ark.<br>2014**,<br>Amerika             | Kesitsel          | Toplum,<br>ÇTQ ile<br>klinik<br>görüşme                                               | ÇCİ:30-39<br>K:21-24  | ÇCİ:30<br>K:28 | 16 yaşından önce<br>en az 5 yaş büyük<br>biriyle cinsel organlara<br>dokunmanın veya<br>penetrasyonun<br>gerçekleştiği zorla veya<br>ikna yolu ile cinsel<br>ilişki                                              | FSFI-Uyarılma:<br><i>Laboratuvar<br/>değerlendirmesine<br/>dayalı uyarılma</i>                                                                            | 4,42±1,01                                                      | 5,06±1,03                                                      | Evet:7<br>Belirsiz:1  |
|                                                |                   |                                                                                       |                       |                |                                                                                                                                                                                                                  | Fizyolojik<br>Öznel                                                                                                                                       | 35,50±33,47<br>74,81±28,94                                     | 40,59±34,95<br>71,73±27,09                                     |                       |
| Camuso ve<br>Rellini 2010,<br>Amerika          | Kesitsel          | Toplum,<br>CSAM ile<br>çevrimiçi<br>anket                                             | ÇCİ:60<br>K:120       | ÇCİ:33<br>K:28 | 14 yaşından önce en<br>az 5 yaş büyük biri<br>tarafından dokunma<br>veya oral/anal/vajinal<br>ilişkiye zorlanma                                                                                                  | FSFI- Uyarılma<br>bozukluğu                                                                                                                               | 17                                                             | 31                                                             | Evet:6<br>Belirsiz:2  |
| Gewirtz-<br>Meydan ve<br>ark. 2020a,<br>İsrail | Kesitsel          | Toplum,<br>ÇTQ ile<br>çevrimiçi<br>anket                                              | ÇCİ:308<br>K:312      | -              | -                                                                                                                                                                                                                | Toplam ASEX<br>Toplam FSFS-R***                                                                                                                           | 18,69±5,45<br>20,49±15,47                                      | 20,11±4,67<br>14,50±13,81                                      | Evet:5<br>Belirsiz:3  |
| Khouri 2010,<br>Amerika                        | Kesitsel          | Toplum,<br>telefon<br>görüşmesi                                                       | ÇCİ:70<br>K:30        | ÇCİ:32<br>K:33 | 16 yaşından önce<br>istenmeyen cinsel<br>aktivite (oral, anal<br>veya vajinal ilişki,<br>nesneler veya<br>parmaklar kullanarak<br>vajina veya anüse<br>penetrasyon veya<br>genital dokunma veya<br>okşama dahil) | Toplam SSS-W<br>Toplam FSFI                                                                                                                               | 84,3±22,8<br>22,1±6,3                                          | 105,7±28,3<br>26,9±4,6                                         | Evet: 5<br>Belirsiz:3 |
| Pulverman<br>2017,<br>Amerika                  | Kesitsel          | Toplum,<br>THQ ile<br>klinik<br>görüşme                                               | ÇCİ:59<br>K:46        | ÇCİ:28<br>K:26 | 16 yaşından önce<br>istenmeyen cinsel<br>deneyim (oral,<br>anal veya vajinal<br>ilişki, nesneler veya<br>parmaklar kullanarak<br>vajina veya anüse<br>penetrasyon veya<br>genital dokunma veya<br>okşama dahil)  | Toplam FSFI                                                                                                                                               | 24,12±5,89                                                     | 26,12±5,07                                                     | Evet: 7<br>Belirsiz:1 |
|                                                |                   |                                                                                       |                       |                |                                                                                                                                                                                                                  | Cinsel işlev<br>bozukluğu                                                                                                                                 | 31                                                             | 19                                                             |                       |
| Staples ve<br>ark. 2012,<br>Amerika            | Kesitsel          | Toplum,<br>ÇTQ ile<br>klinik<br>görüşme                                               | ÇCİ:34<br>K:22        | ÇCİ:30<br>K:27 | 16 yaşından önce,<br>5 yaş ve üzeri daha<br>büyük biriyle cinsel<br>organlara dokunma<br>veya penetrasyonu<br>içeren istenmeyen<br>cinsel deneyim                                                                | <i>FSFI alt boyut</i><br>İstek<br>Uyarılma<br>Lubrikasyon<br>Orgazm<br>Memnuniyet<br>Ağrı<br><i>Laboratuvar<br/>değerlendirmesine<br/>dayalı uyarılma</i> | 4,2±1,2<br>4,5±1,0<br>5,0±0,9<br>4,5±1,2<br>4,0±1,4<br>5,2±1,1 | 4,6±0,9<br>5,0±1,0<br>5,5±0,8<br>4,8±1,1<br>4,4±1,6<br>5,6±0,9 | Evet: 7<br>Belirsiz:1 |
|                                                |                   |                                                                                       |                       |                |                                                                                                                                                                                                                  | Fizyolojik<br>Öznel                                                                                                                                       | 1,7±2,0<br>80,5±27,3                                           | 2,4±2,0<br>72,0±27,8                                           |                       |
| Stephenson<br>ve ark. 2012,<br>Amerika         | Kesitsel          | Toplum ve<br>üniversite<br>öğrencileri,<br>telefon<br>görüşmesi,<br>THQ ile<br>tarama | ÇCİ:105<br>K:71       | ÇCİ:33<br>K:32 | 16 yaşından önce<br>istenmeyen cinsel<br>aktivite (oral, anal<br>veya vajinal ilişki,<br>nesneler veya<br>parmaklar kullanarak<br>vajina veya anüse<br>penetrasyon veya<br>genital dokunma veya<br>okşama dahil) | <i>FSFI alt boyut</i><br>İstek<br>Uyarılma<br>Lubrikasyon<br>Orgazm<br>Ağrı<br><i>SSS-W Kişisel sıkıntı<br/>alt boyut</i>                                 | 3,83±1,54<br>3,63±1,48<br>4,23±1,43<br>3,03±1,74<br>4,27±0,56  | 4,45±1,06<br>4,68±0,84<br>5,25±0,74<br>4,36±1,56<br>4,80±0,65  | Evet:7<br>Belirsiz:1  |
|                                                |                   |                                                                                       |                       |                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           | 14,48±5,82                                                     | 22,37±7,57                                                     |                       |

\*Joanna Briggs Enstitüsü Analitik Kesitsel Çalışmalar için Kritik Değerlendirme kontrol listesinde yer alan sekiz madde içinden karşılanan toplam sayıyı ifade eder.

\*\* Bu araştırma için bildirilen örneklem sayısı sonuç değişkenlerine göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle örneklem büyüklüğü aralık olarak sunulmuştur. Araştırmanın örneklem büyüklükleri ile ilgili ayrıntılar meta-analiz bulgularında yer almaktadır (Şekil 2 ve 3).

\*\*\*Bu sonuç için ölçek puanının yönü, düşük puan artmış cinsel sıkıntıyı gösterecek şekilde düzenlenerek meta-analize alınmıştır. Bu düzenleme için standart sapma değiştirilmeden, FSFS-R ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan olan 58'den, bildirilen puan çıkartılmıştır.

ÇCİ: Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olan kadınlar; K: Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olmayan karşılaştırma grubu; FSFI: Kadın Cinsel İşlev İndeksi; SSS-W: Kadın Cinsel Memnuniyet Ölçeği; ASEX: Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği; FSFS-R: Kadın Cinsel Sıkıntı Ölçeği-Revize Edilmiş; CTQ: Çocukluk Çağı Travma Ölçeği; CSAM: Çocuklarda Cinsel İstismar Ölçeği; THQ: Travma Öyküsü Anketi.

## Araştırmaların Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Sistematiik gözden geçirme çalışmaları için önerilen adımlar takip edilerek (Karaçam 2013) bu çalışmaya dahil edilen araştırmaların kaliteleri değerlendirildi. Bu sayede kalitesi düşük araştırmaların meta-analize dâhil edilmediğinden emin olundu. Kalite değerlendirme araçlarından yararlanıldı. Dahil edilen tüm araştırmaların kesitsel araştırma desenine uygun olması nedeniyle, bu desen için kullanılan ve sekiz sorudan oluşan kalite değerlendirme aracı (JBI Critical Appraisal checklist for Analytical Cross Sectional Studies) seçildi (Moola ve ark. 2017). Bu araçta yer alan her soru “Evet, Hayır, Belirsiz ve Uygulanmaz” seçenekleri ile cevaplanmaktadır. Bu kapsamda her araştırmaya ait değerlendirme sonuçları Tablo 1’de “Kalite puanı” olarak sunuldu.

## Verilerin Sentezi

Bu çalışmaya dâhil edilen araştırmaların ölçüm metodları ve sonuç değişkenleri farklılık göstermekteydi. Bu çalışmada incelenen sonuç değişkenleri ile ilgili olan ve benzer ölçüm yöntemleri ile elde edilen en az iki araştırma sonucu olması durumunda meta-analiz yapıldı (Ryan 2016). Meta-analize dahil edilmeyen araştırma verileri tablolaştırılarak öyküsel anlatım (narrative synthesis) biçimde sunuldu.

Meta-analiz, Review Manager 5.3 (The Nordic Cochrane Centre, Copenhagen, Denmark) kullanılarak gerçekleştirildi. Benzer ölçümlerle elde edilmiş cinsel işlev ve cinsel sıkıntı sonuçlarında etki büyüklüğü ortalama fark (MD: Mean Difference), farklı ölçümlerle elde edilmiş sonuçlarda standartlaştırılmış ortalama fark (SMD: Standardized Mean Difference) kullanılarak hesaplandı. Dahil edilen araştırmalarda cinsel sıkıntı, puanlama farklılıkları olan farklı ölçekler ile değerlendirilmişti. Bu nedenle bazı sonuçlarda düşük, bazılarında yüksek puan artmış cinsel sıkıntıya işaret etmekteydi. Aynı sonuç ölçümü için farklı ölçüm metodları kullanan araştırma sonuçlarını birleştirebilmek için, standart sapma değiştirilmeden ölçek için mümkün olan en yüksek değerden, bildirilen ortalama değer çıkartılarak ölçekler arası yön farklılıkları düzeltildi (Higgins ve Green 2011).

Meta-analizde heterojenliği değerlendirmek için sıklıkla Q test ve Higgins I<sup>2</sup> değeri kullanılmaktadır. Çalışma sayısı az olduğunda I<sup>2</sup>’ye kıyasla, Q test daha düşük güce sahiptir ve heterojenliğin kapsamı hakkında bilgi sağlamamaktadır (Melsen ve ark. 2014). Bu çalışmada meta-analize dahil edilen araştırma sayısı az olduğundan heterojenlik I<sup>2</sup> kullanılarak değerlendirildi. I<sup>2</sup>’nin %50’den fazla olması önemli heterojenliği gösterdi. Heterojenliğin yüksek olduğu durumlarda ortalamlar arasındaki farkın tahmin edilmesinde rastgele etkiler modeli (Random effects model) kullanıldı. I<sup>2</sup>’nin %50’den küçük olduğu tüm durumlarda ise sabit etkiler modeli (Fix effect model) kullanıldı (Higgins ve Green 2011, Melsen

ve ark. 2014). Bu sayede heterojenliğin elde edilen kanıtların gücü üzerindeki etkisi kontrol edildi (Higgins ve Green 2011). Tüm testler iki yönlü olarak hesaplandı ve p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

### Sistematiik Gözden Geçirme Bulguları

#### Tarama Bulguları

Tarama sonucunda veri tabanlarından 7718 makale ve 349 tez kaydına ulaşıldı. Tekrar eden kayıtların çıkarılması, sırası ile başlık ve özete göre yapılan inceleme sonucu tam metni incelenebilecek 69 araştırmaya ulaşıldı. Tam metin üzerinden yapılan inceleme sonucunda dahil edilme ölçütlerini karşılayan 2 tez ve 5 araştırma makalesi olmak üzere toplam 7 araştırma belirlendi (Şekil 1). Taramalarda, tez çalışmalarının yayımlanmış makalesine rastlanmadı.

### Araştırmaların Özellikleri

Dahil edilen araştırmaların tamamı toplum örneklemelerinde gerçekleştirilmiş, İngilizce olarak yayınlanmış kesitsel araştırma niteliğindeydi. Örneklem araştırmaların altısında Amerikalı, birinde İsraili kadınlardan oluşuyordu. Araştırmalarda ÇCİ öyküsü olan ve olmayan kadınlarda yaş sırasıyla 28-32 ve 26-33 arasında değişmekteydi. Araştırmaların toplam örneklem büyüklüğü ÇCİ öyküsü olan kadınlarda en düşük 30 ve en yüksek 308, ÇCİ öyküsü olmayan kadınlarda en düşük 21 ve en yüksek 312 kişi idi. ÇCİ, beş araştırmada 16 yaşından önce ve bir araştırmada 14 yaşından önce gerçekleşen istenmeyen/zorla/ikna yolu ile temaslı cinsel karşılaşma/aktivite/deneyim olarak tanımlanmıştı. Bir araştırmada ise ÇCİ’nin tanımlanma biçimi bildirilmemişti ancak ÇCİ geçerli ve güvenilir bir ölçek olan ‘Çocukluk Çağı Travma Ölçeği’ ile değerlendirilmişti (Gewirtz-Meydan ve Lahav 2020a). Bu nedenle açık bir ÇCİ tanımı yapılmamış olsa da bu araştırma dışlanmadı.

Araştırmalarda cinsel işlev “Kadın Cinsel İşlev İndeksi” (FSFI: Female Sexual Functioning Index), “Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği” (ASEX: Arizona Sexual Experiences Scale) ve “Kadınlar için Cinsel Memnuniyet Ölçeği” (SSS-W: The Sexual Satisfaction Scale for Women) ile değerlendirilmişti. Cinsel sıkıntı değerlendirmesinde ise “Revize Edilmiş Kadın Cinsel Sıkıntı Envanteri” (FSDS-R: Female Sexual Distress Scale-Revised)” ve “Kadınlar için Cinsel Memnuniyet Ölçeği” (SSS-W: The Sexual Satisfaction Scale for Women) kişisel sıkıntı alt boyutu kullanılmıştı. Toplam ve alt boyut FSFI puanlarında ve toplam ASEX puanlarındaki azalma daha düşük cinsel işlev düzeyine ve artmış cinsel işlev bozukluğu riskine işaret etmekteydi (McGahuey ve ark. 2000, Wiegel ve ark. 2005). Toplam SSS-W puanlarındaki azalma ise cinsel memnuniyetin daha düşük olduğunu göstermekteydi (Meston ve Trapnell 2005). Toplam FSDS-R puanlarındaki artma

(Derogatis ve ark. 2008) ve SSS-W kişisel sıkıntı alt boyutu puanlarındaki azalma daha az cinsel sıkıntı düzeyini (daha fazla iyi oluşu) temsil etmekteydi (Meston ve Trapnell 2005). Dahil edilen araştırmaların genel özellikleri ve ana bulguları Tablo 1’de gösterildi.

### Araştırmaların Kalite Değerlendirmesi

Kalite değerlendirme aracında yer alan 8 sorunun, dört araştırma 7’sini, bir araştırma 6’sını ve iki araştırma 5’ini ‘Evet’ olarak karşıladı (Tablo 1). Araştırmaların %71,4’ünde (n = 5) çalışma konusu, ortamı ve karıştırıcı/katkıda bulunucu faktörler belirsizdi. Ayrıca iki araştırmada karıştırıcı faktörlerle başa çıkmak için yöntemler (%28,5), bir araştırmada örnekleme dahil etme ölçütleri (%14,2) ve bir araştırmada maruziyetin değerlendirme şekli tanımlanmamıştı (%14,2).

## Çocukluk Çağı Cinsel İstismarının Cinsel İşlev ve Cinsel Sıkıntı Üzerine Etkisi

### Meta-analize Dahil Edilemeyen Araştırma Bulguları

Meta-analize dahil edilemeyen sonuçları olan araştırmalarda ÇCİ öyküsü olan ve olmayan kadınlarda cinsel memnuniyet (Staples ve ark. 2012), cinsel uyarılma bozukluğu görülme yaygınlığı (Camuso ve Rellini 2010) ve cinsel işlev bozukluğu görülme yaygınlığı (Pulverman 2017) açısından anlamlı bir fark olmadığı bildirilmişti (Tablo 1). Bir araştırmada ise ÇCİ öyküsü olan kadınlarda genel olarak cinsel memnuniyetin daha düşük olduğu sonucuna varılmıştı (Khoury 2010).

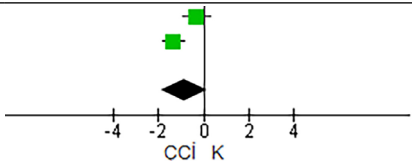
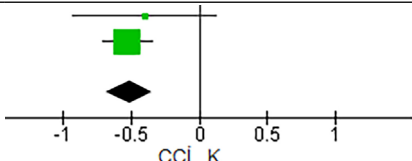
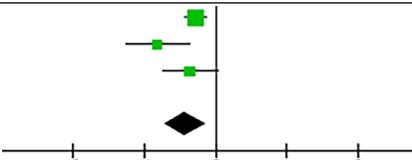
### Meta-analiz Bulguları

Bu çalışmaya dahil edilen üç araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak yapılan meta-analizde (Bird ve ark. 2014, Staples ve ark.

| a. Cinsel uyarılma                                                                                                |                 |        |               |        |         |                                                     | Ortalama fark<br>Sabit etkiler modeli,<br>%95 GA    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------------|--------|---------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                                                   | ÇCİ<br>Ort ± SS | Toplam | K<br>Ort ± SS | Toplam | Ağırlık | Ortalama fark<br>Sabit etkiler modeli,<br>%95 GA    |                                                     |
| Bird ve ark. 2014                                                                                                 | 4,42±1,01       | 39     | 5,06±1,03     | 24     | %23,7   | -0,64 [-1,16, 0,12]                                 |                                                     |
| Staples ve ark. 2012                                                                                              | 4,5±1           | 34     | 5±1           | 22     | %22,2   | -0,50 [-1,04, 0,04]                                 |                                                     |
| Stephenson ve ark. 2012                                                                                           | 3,63±1,48       | 105    | 4,68±0,84     | 71     | %54,1   | -1,05 [-1,39, -0,71]                                |                                                     |
| Toplam (%95 GA)                                                                                                   |                 | 178    |               | 117    | %100    | -0,83 [-1,08, -0,58]                                |                                                     |
| Heterojenlik: Chi² = 3,54, df = 2 (P = 0,17); I² = %43<br>Genel etki için test: Z = 6,44 (P < 0,00001)            |                 |        |               |        |         |                                                     |                                                     |
| b. Cinsel istek                                                                                                   |                 |        |               |        |         |                                                     | Ortalama fark<br>Sabit etkiler modeli,<br>%95 GA    |
|                                                                                                                   | ÇCİ<br>Ort ± SS | Toplam | K<br>Ort ± SS | Toplam | Ağırlık | Ortalama fark<br>Sabit etkiler modeli,<br>%95 GA    |                                                     |
| Staples ve ark. 2012                                                                                              | 4,2±1,2         | 34     | 4,6±0,9       | 22     | %32,7   | -0,40 [-0,95, 0,15]                                 |                                                     |
| Stephenson ve ark. 2012                                                                                           | 3,83±1,54       | 105    | 4,45±1,06     | 71     | %67,3   | -0,62 [-1,00, -0,24]                                |                                                     |
| Toplam (%95 GA)                                                                                                   |                 | 139    |               | 93     | %100    | -0,55 [-0,86, -0,23]                                |                                                     |
| Heterojenlik: Chi² = 0,41, df = 1 (P = 0,52); I² = %0<br>Genel etki için test: Z = 3,41 (P = 0,0007)              |                 |        |               |        |         |                                                     |                                                     |
| c. Lubrikasyon                                                                                                    |                 |        |               |        |         |                                                     | Ortalama fark<br>Rastgele etkiler modeli,<br>%95 GA |
|                                                                                                                   | ÇCİ<br>Ort ± SS | Toplam | K<br>Ort ± SS | Toplam | Ağırlık | Ortalama fark<br>Rastgele etkiler modeli,<br>%95 GA |                                                     |
| Staples ve ark. 2012                                                                                              | 5±0,9           | 34     | 5,5±0,8       | 22     | %45,2   | -0,50 [-0,95, -0,05]                                |                                                     |
| Stephenson ve ark. 2012                                                                                           | 4,23±1,43       | 105    | 5,25±0,74     | 71     | %54,8   | -1,02 [-1,34, -0,70]                                |                                                     |
| Toplam (%95 GA)                                                                                                   |                 | 139    |               | 93     | %100    | -0,78 [-1,29, -0,28]                                |                                                     |
| Heterojenlik: Tau² = 0,10; Chi² = 3,38, df = 1 (P = 0,07); I² = 70%<br>Genel etki için test: Z = 3,03 (P = 0,002) |                 |        |               |        |         |                                                     |                                                     |

Şekil 2. Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyonları ile ilgili meta-analiz sonuçları.

Ort, Ortalama; SS, Standart Sapma; GA, Güven Aralığı; ÇCİ, Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olan kadınlar; K, Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olmayan karşılaştırma grubu.

| d. Orgazm                                                           |                 |        |               |        |         |                                                                            |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------------|--------|---------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | ÇÇİ<br>Ort ± SS | Toplam | K<br>Ort ± SS | Toplam | Ağırlık | Ortalama fark<br>Rastgele etkiler<br>modeli,<br>%95 GA                     | Ortalama fark<br>Rastgele etkiler modeli,<br>%95 GA                                  |
| Staples ve ark. 2012                                                | 4,5±1,2         | 34     | 4,8±1,1       | 22     | %48,4   | -0,30 [-0,91, 0,31]                                                        |   |
| Stephenson ve ark. 2012                                             | 3,03±1,74       | 105    | 4,36±1,56     | 71     | %51,6   | -1,33 [-1,82, -0,84]                                                       |                                                                                      |
| Toplam (%95 GA)                                                     |                 | 139    |               | 93     | %100    | -0,83 [-1,84, 0,18]                                                        |                                                                                      |
| Heterojenlik: Tau² = 0,45; Chi² = 6,61, df = 1 (P = 0,01); I² = %85 |                 |        |               |        |         |                                                                            |                                                                                      |
| Genel etki için test: Z = 1,62 (P = 0,11)                           |                 |        |               |        |         |                                                                            |                                                                                      |
| e. Ağrı                                                             |                 |        |               |        |         |                                                                            |                                                                                      |
|                                                                     | ÇÇİ<br>Ort ± SS | Toplam | K<br>Ort ± SS | Toplam | Ağırlık | Ortalama fark<br>Sabit etkiler modeli,<br>%95 GA                           | Ortalama fark<br>Sabit etkiler modeli,<br>%95 GA                                     |
| Staples ve ark. 2012                                                | 5,2±1,1         | 34     | 5,6±0,9       | 22     | %11     | -0,40 [-0,93, 0,13]                                                        |   |
| Stephenson ve ark. 2012                                             | 4,27±0,56       | 105    | 4,8±0,65      | 71     | %89     | -0,53 [-0,72, -0,34]                                                       |                                                                                      |
| Toplam (%95 GA)                                                     |                 | 139    |               | 93     | %100    | -0,52 [-0,69, -0,34]                                                       |                                                                                      |
| Heterojenlik: Chi² = 0,21, df = 1 (P = 0,65); I² = %0               |                 |        |               |        |         |                                                                            |                                                                                      |
| Genel etki için test: Z = 5,78 (P < 0,00001)                        |                 |        |               |        |         |                                                                            |                                                                                      |
| f. Genel cinsel işlev                                               |                 |        |               |        |         |                                                                            |                                                                                      |
|                                                                     | ÇÇİ<br>Ort ± SS | Toplam | K<br>Ort ± SS | Toplam | Ağırlık | Standartlaştırılmış<br>ortalama fark Rastgele<br>etkiler modeli,<br>%95 GA | Standartlaştırılmış ortalama fark<br>Rastgele etkiler modeli,<br>%95 GA              |
| Gewirtz-Meydan<br>ve ark. 2020a                                     | 18,69±5,45      | 308    | 20,11±4,76    | 312    | %47,6   | -0,28 [-0,44, -0,12]                                                       |  |
| Khouri 2010                                                         | 22,1±6,3        | 70     | 26,9±4,6      | 30     | %24,4   | -0,81 [-1,26, -0,37]                                                       |                                                                                      |
| Pulverman 2017                                                      | 24,12±5,89      | 59     | 26,12±5,07    | 46     | %28,0   | -0,36 [-0,75, 0,03]                                                        |                                                                                      |
| Toplam (%95 GA)                                                     |                 | 437    |               | 388    | %100    | -0,43 [-0,72, -0,14]                                                       |                                                                                      |
| Heterojenlik: Tau² = 0,04; Chi² = 5,02, df = 2 (P = 0,08); I² = %60 |                 |        |               |        |         |                                                                            |                                                                                      |
| Genel etki için test: Z = 2,88 (P = 0,004)                          |                 |        |               |        |         |                                                                            |                                                                                      |

**Şekil 2'nin devamı.** Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olan ve olmayan kadınların cinsel fonksiyonları ile ilgili meta-analiz sonuçları.

Ort, Ortalama; SS, Standart Sapma; GA, Güven Aralığı; ÇÇİ, Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olan kadınlar; K, Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olmayan karşılaştırma grubu.

2012, Stephenson ve ark. 2012), ÇÇİ öyküsü olan kadınlarda olmayanlara kıyasla cinsel uyarılma düzeyinin daha düşük olduğu saptandı (MD: -0,83, p<0,001). İki araştırmaya dayalı olarak yapılan meta-analizde (Staples ve ark. 2012, Stephenson ve ark. 2012), ÇÇİ öyküsü olan kadınlarda cinsel istek (MD: -0,55, p<0,001) ve lubrikasyonun (MD: -0,78, p<0,01) daha az ve cinsel ilişkide ağrının daha fazla (MD: -0,52, p<0,001) olduğu belirlendi. ÇÇİ öyküsü olan ve olmayan kadınlarda orgazm işlevi açısından anlamlı bir fark saptanmadı (MD: -0,83, p>0,05). ÇÇİ'nin genel cinsel işlev üzerindeki etkisine yönelik sonuç bildiren üç araştırmaya dayalı olarak yapılan meta-analiz (Gewirtz-Meydan ve Lahav 2020a, Khouri 2010, Pulverman 2017) ÇÇİ öyküsü olan kadınlarda olmayanlara kıyasla cinsel işlev düzeyinin anlamlı olarak daha düşük olduğunu gösterdi (Şekil 2; SMD: -0,43, p<0,01). Ayrıca iki araştırmada ÇÇİ öyküsü olan ve olmayan kadınlarda laboratuvar ortamında görsel erotik uyarılarla ortaya çıkan fizyolojik

ve öznel cinsel uyarılma ile ilgili sonuç sunulmuştu (Bird ve ark. 2014, Staples ve ark. 2012). Bu araştırmalara dayalı olarak yapılan meta-analizde, ÇÇİ öyküsü olan ve olmayan kadınların laboratuvar ortamında erotik videolara verdikleri fizyolojik (SMD: -0,24, p=0,21) ve öznel (SMD: -0,21, p=0,29) cinsel yanıtın benzer olduğu belirlendi (Şekil 3; p>0,05).

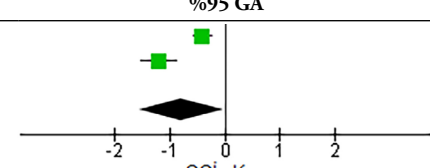
İki araştırmada ÇÇİ'nin cinsel sıkıntı üzerine etkisine ilişkin sonuç verilmişti. Bu araştırmaların sonuçlarına göre yapılan meta-analizde, ÇÇİ öyküsü olan kadınlarda olmayanlara kıyasla cinsel sıkıntının daha yüksek olduğu belirlendi (Şekil 4; SMD: -0,79; p<0,05).

Yapılan meta-analizlerde cinsel uyarılma, cinsel istek, ağrı, öznel ve fizyolojik cinsel uyarılma sonuçları için I<sup>2</sup> değeri %50'nin altında bulundu. Lubrikasyon, orgazm ve genel cinsel işlev sonuçları için ise I<sup>2</sup> değerinin %60 ile %94 arasında değiştiği belirlendi.

| a. Öznel cinsel uyarılma                              |                 |        |               |        |         |                                                                         |                                                                      |
|-------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------------|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                       | ÇCİ<br>Ort ± SS | Toplam | K<br>Ort ± SS | Toplam | Ağırlık | Standartlaştırılmış<br>ortalama fark<br>Sabit etkiler modeli,<br>%95 GA | Standartlaştırılmış ortalama fark<br>Sabit etkiler modeli,<br>%95 GA |
| Bird ve ark. 2014                                     | 74,81±28,94     | 30     | 71,73±27,09   | 21     | %48,3   | 0,11 [-0,45, 0,67]                                                      |                                                                      |
| Staples ve ark. 2012                                  | 80,5±27,3       | 34     | 72±27,8       | 22     | %51,7   | 0,30 [-0,23, 0,84]                                                      |                                                                      |
| Toplam (%95 GA)                                       |                 | 64     |               | 43     | %100    | 0,21 [-0,18, 0,60]                                                      |                                                                      |
| Heterojenlik: Chi² = 0,25, df = 1 (P = 0,62); I² = %0 |                 |        |               |        |         |                                                                         |                                                                      |
| Genel etki için test: Z = 1,06 (P = 0,29)             |                 |        |               |        |         |                                                                         |                                                                      |
| b. Fizyolojik cinsel uyarılma                         |                 |        |               |        |         |                                                                         |                                                                      |
|                                                       | ÇCİ<br>Ort ± SS | Toplam | K<br>Ort ± SS | Toplam | Ağırlık | Standartlaştırılmış<br>ortalama fark<br>Sabit etkiler modeli,<br>%95 GA | Standartlaştırılmış ortalama fark<br>Sabit etkiler modeli,<br>%95 GA |
| Bird ve ark. 2014                                     | 35,5±33,47      | 34     | 40,59±34,95   | 23     | %51,0   | -0,15 [-0,68, 0,38]                                                     |                                                                      |
| Staples ve ark. 2012                                  | 1,7±2           | 34     | 2,4±2         | 22     | %49,0   | -0,35 [-0,89, 0,20]                                                     |                                                                      |
| Toplam (%95 GA)                                       |                 | 68     |               | 45     | %100    | -0,24 [-0,62, 0,13]                                                     |                                                                      |
| Heterojenlik: Chi² = 0,26, df = 1 (P = 0,61); I² = %0 |                 |        |               |        |         |                                                                         |                                                                      |
| Genel etki için test: Z = 1,27 (P = 0,21)             |                 |        |               |        |         |                                                                         |                                                                      |

**Şekil 3.** Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olan ve olmayan kadınların laboratuvar ortamında görsel erotik uyarılarla ortaya çıkan öznel ve fizyolojik cinsel uyarılmaları ile ilgili meta-analiz sonuçları.

Ort, Ortalama; SS, Standart Sapma; GA, Güven Aralığı; ÇÇİ, Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olan kadınlar; K, Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olmayan karşılaştırma grubu.

| <b>a. Cinsel sıkıntı</b>                                                                                                                      |                 |        |               |        |         |                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------------|--------|---------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                               | ÇÇİ<br>Ort ± SS | Toplam | K<br>Ort ± SS | Toplam | Ağırlık | Ortalama fark<br>Rastgele etkiler modeli,<br>%95 GA | Ortalama fark<br>Rastgele etkiler modeli,<br>%95 GA                                   |
| Gewirtz-Meydan ve ark. 2020a                                                                                                                  | 31,51±15,47     | 308    | 37,5±13,81    | 312    | %51,7   | -0,41 [-0,57, -0,25]                                |  |
| Stephenson ve ark. 2012                                                                                                                       | 14,48±5,82      | 105    | 22,37±7,57    | 71     | %48,3   | -1,19 [-1,52, -0,87]                                |                                                                                       |
| Toplam (%95 GA)                                                                                                                               |                 | 413    |               | 383    | %100    | -0,79 [-1,56, -0,02]                                |                                                                                       |
| Heterojenlik: $\tau^2 = 0,29$ ; $\chi^2 = 17,98$ , $df = 1$ ( $P < 0,0001$ ); $I^2 = \%94$<br>Genel etki için test: $Z = 2,01$ ( $P = 0,04$ ) |                 |        |               |        |         |                                                     |                                                                                       |

**Şekil 4.** Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olan ve olmayan kadınların cinsel sıkıntı ile ilgili meta-analiz sonuçları.

Ort, Ortalama; SS, Standart Sapma; GA, Güven Aralığı; ÇÇİ, Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olan kadınlar; K, Çocuklukta cinsel istismar öyküsü olmayan karşılaştırma grubu.

## TARTIŞMA

Çocukluk çağında cinsel istismara maruz kalmanın kadın cinsel işlevi ve cinsel sıkıntısı üzerine etkisini incelemeyi amaçlayan bu sistematik gözden geçirme ve meta-analiz çalışmasının bulguları, ÇÇİ'nin yetişkinlikte kadın cinsel işlevini olumsuz yönde etkilediğini, cinsel sıkıntıyı artırdığını ve cinsel işlev bozuklukları için önemli bir risk etkeni olabileceğini destekler nitelikteydi (Kilimnik ve ark. 2018, Pulverman ve ark. 2018). Bu çalışmaya dahil olan araştırmalarda ÇÇİ

öyküsü olan kadınlar için bildirilen FSFI puanları, cinsel işlev bozukluğu için klinik bir sınır değeri olarak kabul edilen 26,55'in altındaydı (Wiegel ve ark. 2005). Bu değer, farklı araştırmacılar tarafından ÇÇİ öyküsü olan kadınların dahil olduğu örneklemelerde cinsel işlev bozukluğu riskini saptamak için kullanılmaktaydı (Witting ve ark. 2008). Ayrıca bu çalışmada meta-analiz bulguları, ÇÇİ öyküsü olan kadınlarda cinsel işlevlerin genel olarak daha kötü olduğunu, cinsel istek, uyarılma ve ağrı problemlerinin daha fazla yaşandığını ve cinsel sıkıntının arttığını göstermekteydi. Bu bulgular alan yazını

ile uyumluydu (Loeb ve ark. 2002, Pulverman ve ark. 2018). Ancak bu çalışmaya dahil edilen bazı araştırmaların cinsel uyarılma bozukluğu ve cinsel işlev bozukluğu görülme yaygınlığı ile ilgili sonuçları (Camuso ve Rellini 2010, Pulverman 2017), meta-analiz bulgularımızdan farklıydı. Bu farklılığın nedeni, araştırmaların örneklem özelliklerine bağlı gerçek bir etki veya örneklem hatası veya gözden kaçırılmış karıştırıcı/ katkıda bulunucu faktörler ile ilişkili olabilir.

Daha önce yapılan bir çalışmada, ÇCİ öyküsü olan kadınların %23 - %62'sinde uyarılma bozukluğu ve %18 - %45'inde orgazm bozukluğu olduğu tespit edilmiştir (Pulverman ve ark. 2018). ÇCİ öyküsü olan kadınların olumsuz duygusal deneyimlerden kaçınma eğilimleri nedeniyle, cinsel deneyimin zevk veren yönünü göz ardı edebilecekleri ve bu nedenle cinsel olarak uyarılmada veya orgazma ulaşmada zorluk yaşayabilecekleri belirtilmiştir (Lacelle ve ark. 2012, Pulverman ve ark. 2018). Alan yazının aksine (Klimnik ve ark. 2018, Loeb ve ark. 2002, Pulverman ve ark. 2018), bu çalışmada ÇCİ öyküsü olan ve olmayan kadınlarda orgazm açısından anlamlı bir fark saptanmadı. Bu farklılık, çalışma bulgularımızın toplum örneklemelerinde yürütülen araştırmalara dayanması ve hali hazırda cinsel problemleri olan kadınlarda yürütülen araştırma sonuçlarını içermemesi ile ilgili olabilir.

Kadınlarda cinsel uyarılma fizyolojik ve öznel olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Fizyolojik genital uyarılma, cinsel uyarılara yanıt olarak ortaya çıkan genital vazokonjesyonu ve diğer fizyolojik değişiklikleri kapsamaktadır. Öznel uyarılma ise cinsel eylemlerdeki zihinsel meşguliyeti temsil etmektedir (Meston ve Stanton 2019). ÇCİ öyküsü olan kadınlarda cinsel uyarılma bozukluklarının da dahil olduğu cinsel sorunları tedavi etmede farkındalık temelli terapi ve etkileyici yazma (impressive writing) terapisi olmak üzere sadece iki terapötik yaklaşımın ampirik olarak doğrulandığı bildirilmektedir (Gewirtz-Meydan 2020). Konu ile ilgili daha fazla çalışmaya gereksinim olduğu belirtilmektedir. ÇCİ öyküsü olan kadınlarda öznel ve fizyolojik uyarılma süreçlerinin anlaşılması etkili tedaviler geliştirmede yol gösterici olabilir (Gewirtz-Meydan 2020, Meston ve Stanton 2019). Bu çalışma ÇCİ öyküsü olan kadınlarda FSFI ile değerlendirilen ve laboratuvar ortamında ölçülen cinsel uyarılma sonuçlarının birbiri ile uyumlu olmadığını gösterdi. FSFI ile fizyolojik ve öznel uyarılma bileşenleri birlikte değerlendirilebilir. Ancak FSFI yapısı gereği uyarılmanın fizyolojik bileşenini öznel bileşeninden ayıramaz ve bu nedenle cinsel uyarılmayı değerlendirmede laboratuvar ölçümlerine kıyasla daha sınırlı olabilmektedir (Meston ve Stanton 2019). Bu çalışmanın bulgularına göre, ÇCİ öyküsü olan ve olmayan kadınlar görsel erotik uyarılar karşısında benzer fizyolojik ve öznel cinsel uyarılma sonuçları gösterebilir de kendi cinsel işlevlerine dair değerlendirme yaptıklarında daha az uyarıldıklarını bildirmektedirler. ÇCİ'ye maruz kalmanın psikofizyolojik, duygusal ve bilişsel cinsel yanıt üzerindeki etkilerini ele alan

araştırmaların azlığı nedeniyle, bu çalışmanın cinsel uyarılma ile ilgili bulgularını yorumlamak zordur. Cinsel istismarın veya olumsuz cinsel deneyim öyküsünün, cinselliğe ve cinsel eylemlere yönelik inanç ve tutumları etkileyerek kadınlarda düşük öznel cinsel uyarılmaya neden olabileceği düşünülmektedir. İstismarın meydana geldiği zamanın öznel cinsel uyarılmayı etkileyebileceği, cinsel utanç ve muhafazakarlığı artırabileceği belirtilmektedir. Menarştan sonra ya da kişinin rızasına dayalı ilk cinsel deneyiminden önce meydana gelen istismarların, kadınların tatmin edici cinsel etkileşim kurmalarını etkileyebileceği bildirilmektedir (Meston ve Stanton 2019). Bir çalışmada ÇCİ öyküsü olan bazı kadınların erotik uyarılarla karşılaşmalarında fizyolojik cinsel uyarılmalarını olumsuz etkileyebilecek öğrenilmiş bir stres tepkisi verebildikleri bulunmuştur (Rellini ve ark. 2009). Başka bir çalışmada ÇCİ öyküsü olan çoğu kadının yakın cinsel etkileşimlerden kaçınabildiği ve cinsel eş ile cinsellik konusunda daha az ortak ve uyumlu algılara sahip olduğu saptanmıştır (Rellini 2008). Farklı çalışmalarda istismar öyküsü olan kadınlarda cinsel kaçınmanın, cinselliğe ve cinsel yakınlığa yönelik olumsuz tutumların, tatmin edici cinsel ilişkiler kurma zorluğunun, cinsellikle ilgili öfke, utanç ve suçluluk duygularının daha fazla olduğunu bildirmektedir (Berlo ve Ensinnck 2000, DiLillo 2001). ÇCİ ile cinsel işlev bozuklukları arasındaki ilişkiyi açıklamak için öne sürülen mekanizmalar arasında da cinsellikle ilgili bilişsel durum, cinsel benlik şemaları, sempatik sinir sistemi aktivasyonu, beden imajı ve saygısı, utanç ve suçluluk yer almaktadır (Pulverman ve ark. 2018). Bununla birlikte ÇCİ öyküsü özelliklerinin cinsel uyarılma üzerindeki etkilerinin daha fazla araştırılmasına gereksinim bulunmaktadır.

ÇCİ'nin yetişkin kadınlarda cinsel memnuniyeti azalttığı (Kilimnik ve ark. 2018, Lacelle ve ark. 2012, Pulverman ve ark. 2018, Rellini 2008) ve ÇCİ ile ilgili bazı özelliklerin (vajinal penetrasyon, istismar anında korku, faille ailevi bağ ve istismarın süregelenliği) memnuniyet düzeyi ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Rellini ve Meston 2007). Bu çalışmada, ÇCİ olan ve olmayan kadınlarda cinsel memnuniyeti değerlendirilen sadece iki araştırmaya ulaşıldı ve bu araştırmaların sonuçları meta-analiz için uygun değildi. Ayrıca bu çalışmanın bulguları, araştırmalarda standart bir ÇCİ tanımının olmadığını, araştırmacıların sıklıkla şiddetli ÇCİ'nin etkilerine odaklandığını ve temassız deneyimleri ÇCİ olarak değerlendirilmediğini bildiren araştırma sonuçlarını destekledi (Mathews ve Collin-Vézina 2019, Pulverman ve ark. 2018). Bu bulgular, ÇCİ'nin cinsel memnuniyet üzerindeki etkisi ile ilgili tutarlı bir sonuç çıkartabilmek için daha fazla araştırmaya gereksinim olduğunu düşündürmektedir.

Bu sistematik gözden geçirme ve meta-analizde kapsamlı bir arama stratejisinin kullanılması, konu ile ilgili mevcut durumun ortaya konulması ve incelenen sonuçların güvenilir yöntemler ile belirlenmiş olması bu çalışmanın güçlü yönlerindendir. Bu çalışmanın bulguları, Amerika ve İsrail'de yaşayan



genç kadınların katılımı ile gerçekleştirilen nispeten küçük örneklemli araştırma sonuçları ile sınırlıdır. Bu çalışmaya dahil edilen araştırma sayısının az olması ve meta-analize alınan bazı sonuçlarda  $I^2$  değerinin %50'nin üzerinde bulunması dahil edilen bazı sonuçlarda (lubrikasyon, orgazm, genel cinsel işlev ve cinsel sıkıntı) önemli heterojenlik olduğunu düşündürmektedir. Bu durum kanıtların gücünü zayıflatabilecek bir unsur olabilir. Buna karşın çalışmada meta-analiz gerçekleştirilirken rastgele etkiler modeli kullanılarak heterojenlik kontrol edilmiştir (Higgins ve Green 2011). Meta-analizde bu modelin kullanıldığı durumlarda, çalışma sayısı artsa bile istatistiksel gücün her zaman artmadığı bilindiğinden (Cohn ve Becker 2003), az sayıda araştırma ile de güvenilir sonuçların elde edilebileceği düşünülmektedir. İlave meta-analize alınan sonuçlarda çalışma sayısı 10'dan küçük olduğunda yayın yanlılığının değerlendirilmesi için kullanılan testlerin başarısı ve gücü düşük olduğundan, bu çalışmada yayın yanlılığı değerlendirilmemiştir (Hoffman 2015). Ancak akademik dergilerde genel olarak anlamlı sonuçları olan araştırmaları yayınlama eğilimi bulunmaktadır. Bu çalışmaya tezlerin dahil edilmesi kapsayıcılık anlamında çalışmanın gücünü artıran ve yayın yanlılığını azaltabilecek bir unsur olarak değerlendirilebilir.

ÇCİ hemen her toplumda yaygındır ve ÇCİ'nin olumsuz sağlık sonuçları ile ilişkisini gösteren güçlü kanıtlara gereksinim bulunmaktadır (Barth ve ark. 2013, Hailes ve ark. 2019). Bu çalışma alan yazınındaki konu ile ilgili eksiklikleri anlamada ve araştırma gereksinimlerini belirlemede bir başlangıç kabul edilebilir. Bu çalışmanın bulguları yorumlanırken, dahil edilen araştırmaların özellikleri, kaliteleri ve araştırma sonuçlarının öz-bildirime dayalı sonuçları içerdiği göz önünde bulundurulmalıdır.

## SONUÇ

ÇCİ ve cinsel sağlık sonuçları arasındaki ilişkiyi farklı kültürlerde ve yaş gruplarında değerlendiren daha fazla araştırmaya gereksinim bulunmaktadır. Sağlık çalışanları (psikiyatri hekimi, klinik psikolog, aile hekimi, hemşire, ebe gibi) cinsel sağlığın değerlendirilmesinde ÇCİ öyküsünü mutlaka sorgulamalı, ÇCİ öyküsü olan kadınlarda cinsel işlevlerin daha kötü ve cinsel sıkıntının daha fazla olabileceğinin farkında olmalıdır. ÇCİ öyküsü olan kadınlarda cinsel sorunların tanı ve tedavisi planlanırken farklı disiplinlerin katılımı sağlanmalı ve kadınların gereksinimlerine uygun şekilde tedavi konusunda desteklenmelidir.

## KAYNAKLAR

- Abajobir AA, Kisely S, Maravilla JC ve ark. (2017) Gender differences in the association between childhood sexual abuse and risky sexual behaviours: A systematic review and meta-analysis. *Child Abuse Negl* 63: 249-60.
- Barth J, Bermetz L, Heim E ve ark. (2013) The current prevalence of child sexual abuse worldwide: a systematic review and meta-analysis. *Int J Public Health* 58: 469-83.
- Basson R, Wierman ME, Brotto L (2010) Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in women. *J Sex Med* 7: 314-26.
- Berlo VW, Ensinn B (2000) Problems with sexuality after sexual assault. *Annu Rev Sex Res* 11: 235-57.
- Bigras N, Vaillancourt-Morel MP, Nolin MC ve ark. (2021) Associations between childhood sexual abuse and sexual well-being in adulthood: A systematic literature review. *J Child Sex Abus* 30: 332-52.
- Bird ER, Seehuus M, Clifton J ve ark. (2014) Dissociation during sex and sexual arousal in women with and without a history of childhood sexual abuse. *Arch Sex Behav* 43: 953-64.
- Camuso J, Rellini AH (2010) Sexual fantasies and sexual arousal in women with a history of childhood sexual abuse. *Sex Relation Ther* 25: 275-88.
- Carreiro AV, Micelli LP, Sousa MH ve ark. (2016) Sexual dysfunction risk and quality of life among women with a history of sexual abuse. *Int J Gynaecol Obstet* 134: 260-3.
- Cohn LD, Becker BJ (2003) How meta-analysis increases statistical power. *Psychol Methods* 8: 243-53.
- Derogatis L, Clayton A, Lewis-D'agostino D ve ark. (2008) Validation of the female sexual distress scale-revised for assessing distress in women with hypoactive sexual desire disorder. *J Sex Med* 5: 357-64.
- DiLillo D (2001) Interpersonal functioning among women reporting a history of childhood sexual abuse: Empirical findings and methodological issues. *Clin Psychol Rev* 21: 553-76.
- Fisher C, Goldsmith A, Hurcombe R ve ark. (2017) The impacts of child sexual abuse: A rapid evidence assessment. Independent Inquiry into Child Abuse. 02.03.2021'de <https://www.iicsa.org.uk/key-documents/1534/view/iicsa-impacts-child-sexual-abuse-rapid-evidence-assessment-full-report-english.pdf> adresinden indirildi.
- Flynn KE, Lin L, Bruner DW ve ark. (2016) Sexual satisfaction and the importance of sexual health to quality of life throughout the life course of U.S. adults. *J Sex Med* 13: 1642-50.
- Gewirtz-Meydan A (2020) Treating sexual dysfunctions among survivors of child sexual abuse: an overview of empirical research. *Trauma Violence Abuse* 23: 840-53.
- Gewirtz-Meydan A, Lahav Y (2020a) Sexual dysfunction and distress among childhood sexual abuse survivors: The role of post-traumatic stress disorder. *J Sex Med* 17: 2267-78.
- Gewirtz-Meydan A, Lahav Y (2020b) Sexual functioning among childhood sexual abuse survivors from an attachment perspective. *J Sex Med* 17: 1370-82.
- Gewirtz-Meydan A, Opuda E (2022) The Impact of child sexual abuse on men's sexual function: A systematic review. *Trauma Violence Abuse* 23: 265-77.
- Hailes HP, Yu R, Danese A ve ark. (2019) Long-term outcomes of childhood sexual abuse: an umbrella review. *The Lancet Psychiatry* 6: 830-9.
- Hassam T, Kelso E, Chowdary P ve ark. (2020) Sexual assault as a risk factor for gynaecological morbidity: An exploratory systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 255: 222-30.
- Higgins JPT, Green S (editors) (2011) *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration 02.03.2021'de <https://handbook-5-1.cochrane.org/> adresinden indirildi.
- Hoffman JIE (2015) Chapter 36- Meta-analysis, Editor(s): Julien I.E. Hoffman, *Biostatistics for Medical and Biomedical Practitioners*, Academic Press, 645-53. 10.04.2022'de <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802387-7.00036-6> adresinden indirildi.
- ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (Version: 02/2022) (2022) Sexual dysfunctions. 24.03.2022'de <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/160690465> adresinden indirildi.
- Irish L, Kobayashi I, Delahanty DL (2010) Long-term physical health consequences of childhood sexual abuse: a meta-analytic review. *J Pediatr Psychol* 35: 450-61.
- IsHak WW, Tobia G (2013) DSM-5 changes in diagnostic criteria of sexual dysfunctions. *Reprod Sys Sexual Disorders* 2: 122.



- Karaçam Z (2013) Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. DEUHFED 6: 26-33.
- Khoury Y (2010) Body esteem predicts sexual functioning and satisfaction for women reporting childhood sexual abuse (Doctoral dissertation). 02.03.2021'de <https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/ETD-UT-2010-12-2064> adresinden indirildi.
- Kilimnik CD, Pulverman CS, Meston CM (2018) Methodologic considerations for the study of childhood sexual abuse in sexual health outcome research: A Comprehensive Review. Sex Med Rev 6: 1-12.
- Lacelle C, Hébert M, Lavoie F ve ark. (2012) Sexual health in women reporting a history of child sexual abuse. Child Abuse Negl 36: 247-59.
- Loeb TB, Rivkin I, Williams JK ve ark. (2002) Child sexual abuse: Associations with the sexual functioning of adolescents and adults. Annu Rev Sex Res 13: 307-45.
- Maniglio R (2009) The impact of child sexual abuse on health: A systematic review of reviews. Clin Psychol Rev 29: 647-57.
- Mathews B, Collin-Vézina D (2019) Child sexual abuse: Toward a conceptual model and definition. Trauma Violence Abuse 20: 131-48.
- McGahuey CA, Gelenberg AJ, Laukes CA ve ark. (2000) The Arizona sexual experience scale (ASEX): Reliability and validity. J Sex Res 26: 25-40.
- Melsen WG, Bootsma MCJ, Rovers MM ve ark. (2014) The effects of clinical and statistical heterogeneity on the predictive values of results from meta-analyses. Clin Microbiol Infect 20: 123-9.
- Meston CM, Stanton AM (2019) Understanding sexual arousal and subjective-genital arousal desynchrony in women. Nat Rev Urol 16: 107-20.
- Meston CM, Trapnell P (2005) Development and validation of a five-factor sexual satisfaction and distress scale for women: The Sexual Satisfaction Scale for Women (SSS-W). J Sex Med 2: 66-81.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J ve ark. (2009) PRISMA Group, 2009. Reprint-preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. Phys Ther 89: 873-80.
- Moola S, Munn Z, Tufanaru C ve ark. (2017) Systematic reviews of etiology and risk. Chapter 7. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute, 13.10.2021'de [https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI\\_Critical\\_Appraisal-Checklist\\_for\\_Analytical\\_Cross\\_Sectional\\_Studies2017\\_0.pdf](https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI_Critical_Appraisal-Checklist_for_Analytical_Cross_Sectional_Studies2017_0.pdf) adresinden indirildi.
- Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z ve ark. (2016) Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. Syst Rev 5: 210.
- Pulverman CS (2017) The relationship between affective appraisal of physiological sexual arousal and sexual dysfunction among women with a history of childhood sexual abuse (Doctoral dissertation). 13.10.2021'de <https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/63725> adresinden indirildi.
- Pulverman CS, Kilimnik CD, Meston CM (2018) The impact of childhood sexual abuse on women's sexual health: A comprehensive review. Sex Med Rev 6: 188-200.
- Rellini A (2008) Review of the empirical evidence for a theoretical model to understand the sexual problems of women with a history of CSA. J Sex Med 5: 31-46.
- Rellini A, Meston C (2007) Sexual function and satisfaction in adults based on the definition of child sexual abuse. J Sex Med 4: 1312-21.
- Rellini AH, Hamilton LD, Delville Y ve ark. (2009) The cortisol response during physiological sexual arousal in adult women with a history of childhood sexual abuse. J Trauma Stress 22: 557-65.
- Ryan R (2016) Cochrane consumers and communication review group. Cochrane Consumers and Communication Group: meta-analysis. 13.10.2021'de [http://cccr.cochrane.org/sites/cccr.cochrane.org/files/public/uploads/meta-analysis\\_revised\\_december\\_1st\\_1\\_2016.pdf](http://cccr.cochrane.org/sites/cccr.cochrane.org/files/public/uploads/meta-analysis_revised_december_1st_1_2016.pdf) adresinden indirildi.
- Santos-Iglesias P, Mohamed B, Walker LM (2018) A systematic review of sexual distress measures. J Sex Med 15: 625-44.
- Seehuus M, Clifton J, Rellini AH (2015) The role of family environment and multiple forms of childhood abuse in the shaping of sexual function and satisfaction in women. Arch Sex Behav 44: 1595-608.
- Staples J, Rellini AH, Roberts SP (2012) Avoiding experiences: Sexual dysfunction in women with a history of sexual abuse in childhood and adolescence. Arch Sex Behav 41: 341-50.
- Stephenson KR, Hugan CP, Meston CM (2012) Childhood sexual abuse moderates the association between sexual functioning and sexual distress in women. Child Abuse Negl 36: 180-9.
- Wiegel M, Meston C, Rosen R (2005) The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. J Sex Marital Ther 31: 1-20.
- Witting K, Santtila P, Jern P ve ark. (2008) Evaluation of the female sexual function index in a population based sample from Finland. Arch Sex Behav 37: 912-24.
- World Health Organization (WHO) (2006) Preventing child maltreatment: A guide to taking action and generating evidence / World Health Organization and International Society for Prevention of Child Abuse and Neglect. World Health Organization. 13.10.2021'de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43499> adresinden indirildi.

**Açıklama:** Bu çalışma 11-14 Kasım 2021 tarihlerinde düzenlenen 5. Uluslararası 6. Ulusal Ebelik Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

# COVID-19 Hastasında Nöroleptik Malin Sendrom: Bir Olgu Sunumu



Onur GÖKÇEN<sup>1</sup>, Merve AKKUŞ<sup>2</sup>

## ÖZET

Çoğunlukla antipsikotik ilaçların kullanımından sonra ortaya çıkan nöroleptik malin sendrom (NMS) nadir görülür fakat yaşamı tehdit eder. Bu yazıda bipolar affektif bozukluk tanısı ile yaklaşık 10 yıllık tedavi öyküsü olan 56 yaşında erkek hastada COVID-19 hastalığı sonrası gelişen NMS sunulacaktır. Hasta iki gündür olan yüksek ateş, yorgunluk ve hareketlerde yavaşlama şikayetleri ile acil polikliniğe getirildi. Taşikardi, takipne ve uykuya meyili olan hastada ekstremitelerde rijidite saptandı. Kreatin kinaz değeri yüksek olan ve PCR ile yapılan COVID-19 testi pozitif gelen hastada COVID-19 hastalığı ve NMS düşünüldü. COVID-19 enfeksiyonu bu vakada NMS için bir risk faktörü olmuş olabilir. Özellikle antipsikotik ilaç kullanan hastalarda COVID-19 enfeksiyonu varlığında NMS açısından dikkatli olunmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** COVID-19, Nöroleptik Malign Sendrom, Risperidon, Antipsychotic, Infection

## ABSTRACT

### Neuroleptic Malignant Syndrome Concurrent with COVID-19 Infection: A Case Report

Neuroleptic malignant syndrome (NMS), which most often occurs after the use of antipsychotics, is a rare but life-threatening condition. In this article, a 56-year-old male patient with a diagnosis of bipolar affective disorder (BPD) who developed NMS after a COVID-19 infection will be presented. The patient had been brought to the emergency room with high fever, fatigue, and slowness of movements that had been going on for two days. The examination revealed tachycardia, tachypnea, lethargy and rigidity. Upon further investigation the COVID-19 test came out positive and the serum levels of creatine kinase were considerably high. He was admitted to the psychiatric ward with diagnoses of COVID-19 infection and NMS. COVID-19 infection might have been a risk factor for NMS in this patient. Especially in patients who are taking antipsychotic drugs, if COVID-19 is present, the risk of NMS should be taken into consideration.

**Keyword:** COVID-19, Neuroleptic Malignant Syndrome, Risperidone, Antipsychotic, Enfeksiyon

## GİRİŞ

Koronavirüsler sinir sistemine afinitesi olan virüsler olarak bilinirler (van Vuren ve ark. 2021). Pandemi sürecinde COVID-19 enfeksiyonu olan hastalarda, tat ve koku kaybı, deliryum, bilinç bozukluğu, baş ağrısı gibi çeşitli nörolojik belirtiler görülmüştür (Mao ve ark. 2020). COVID-19'un merkezi sinir sistemini etkileyerek nörolojik ve psikiyatrik belirtilere neden olduğu ileri sürülmektedir (Borah ve ark. 2021). Nöroleptik malin sendromu (NMS) olan bir COVID-19 hastası sunuyoruz.

Nöroleptik malin sendrom, merkezi sinir sistemini ilgilendiren nörolojik bir acildir. Bildiğimiz kadarıyla daha önce beş benzer vaka bildirilmiştir (Kajani ve ark. 2020, Soh ve

ark. 2020, Burad ve Kodange 2021, Espiridion ve ark. 2021). COVID-19 enfeksiyonunun antipsikotik kullanan hastaları NMS gelişimine duyarlı hale getirebileceğini düşünmekteyiz.

## VAKA

Bipolar affektif bozukluk tanısı ile yaklaşık 10 yıllık tedavi öyküsü olan 56 yaşında erkek hasta bilinç durumunda değişiklik nedeniyle acil servise getirildi. Risperidon 6 mg/gün ve valproik asit 1000 mg/gün kullandığı bildirilen hastanın, iki gündür olan yüksek ateş, yorgunluk ve hareketlerde yavaşlama şikayetleri olduğu öğrenildi. Yakınlarından alınan öyküde son bir yıl içinde duygudurum dönemi olmadığı, ilaçlarında son üç ay içinde değişiklik yapılmadığı öğrenildi. Acil serviste ilk

**Geliş Tarihi:** 28.02.2022, **Kabul Tarihi:** 07.06.2022, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 02.11.2023

<sup>1,2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniv. Tıp Fak., Erişkin Psikiyatri AD., Kütahya.

**Dr. Onur Gökçen, e-posta:** onurgokcen29@gmail.com

değerlendirmede vücut sıcaklığı 40,5°C, tansiyon 100/50 mm Hg, oksijen saturasyonu %95 olarak kaydedildi. Taşikardi ve takipne görüldü. Muayenesinde bilinç bulanıklığı ve uykuya meyil olduğu, sesli uyaranlara kısa anlamsız yanıtlar verdiği görüldü. Ekstremitelerde rijidite saptandı. Hastanemizin psikiyatri polikliniğinden takip edildiği öğrenilen hastanın daha önceki notlarından ve hasta yakınlarından edinilen bilgilere göre öncesinde bir extrapiramidal sistem yan etkisi öyküsünün olmadığı öğrenildi. Laboratuvar sonuçlarında kreatin kinaz 1947 U/L, D-dimer 2347 µg/L, beyaz küre 2690/mm<sup>3</sup> ve CRP 98 mg/L olarak kaydedildi. PCR ile yapılan COVID-19 testi pozitif olarak saptandı. Toraks bilgisayarlı tomografide sağ akciğer orta lobda konsolidasyon ve alt lobda buzlu cam görünümü saptandı. Ateş, bilinç değişikliği ve otonomik instabilitenin COVID-19 hastalığı ile ilişkili olabileceği düşünüldü. Fakat hastada ek olarak kreatin kinaz yükseliği, ekstremitelerde rijidite olması üzerine nöroleptik malign sendrom açısından değerlendirildi. Levenson kriterlerine (Baltacıoğlu ve Hocaoglu 2019) göre 3 major (ateş, kreatin kinaz yüksekliği ve rijidite) ve 4 minör (bilinç değişikliği, taşikardi, kan basıncı değişiklikleri ve takipne) kriterle uyumlu olan hastada nöroleptik malign sendrom düşünüldü. COVID-19 hastalığı ve nöroleptik malign sendrom tanılarıyla hasta yoğun bakım ünitesine yatırıldı. COVID-19 hastalığı ve pnömoni ampirik tedavisi için geniş spektrumlu antibiyotik (tazosin, moksifloksasin) ve favipiravir başlandı. Destek tedavileri (hidrasyon, dopamin, enoksaparin, proton pompa inhibitörü) ve lorazepam verildi. Lorazepam dozu 6 mg/gün olarak başlandı ve tedricen doz azaltıldı. Saturasyon takiplerinde entubasyona gerek kalmadı. Nazal kanül ve rezervuarlı maskeyle aralıklı noninvaziv mekanik ventilasyonla takip

edildi. Takip sürecinde NMS'ye yönelik ilaç tedavisi (bromokriptin, dantrolen) verilmesine gerek kalmadı. Destek tedaviyle yatışının üçüncü gününde kreatin kinaz değerleri azalmaya başladı (3. gün 1245 U/L, 7. gün 566 U/L) ve rijiditesi düzeldi. Böbrek yetmezliği tablosu gelişmedi. Favipiravir tedavisi hastanede tamamlandı. Antibiyotik tedavisi 10. günde sonlandırıldı. Bilinç durumu ve klinik tablosu düzelen hasta yatışının 12. gününde onamları alınarak taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Nöroleptik malign sendrom (NMS), özellikle yüksek dozlarda antipsikotik kullanımı ile ilişkilidir. Levenson kriterlerine göre 3 majör kriter veya 2 major ve 4 minör kriterin hastada bulunması gerekir (majör kriterler: hipertermi, rijidite, kreatin kinaz yüksekliği; minör kriterler: bilinç değişikliği, taşikardi, kan basıncı değişiklikleri, takipne, diaforez, lökositoz) (Baltacıoğlu ve Hocaoglu 2019). Hastada Levenson, Nierenberg ve Lazarus kriterlerine göre NMS olduğu düşünüldü (Tablo 1).

Daha önce COVID-19 hastalarında NMS bildiğimiz kadarıyla beş vakada bildirilmiştir. Soh ve arkadaşlarının (2020) birinci vakalarında nedensel ajan olarak görülen midazolam ve fentanil kesilmiştir. İkinci vakalarında nedensel ajan olarak görülen risperidon kesilerek durumun kötüleşmesi önlenmiştir. Kajani ve arkadaşlarının (2020) vakasında ise hastanın haloperidol dekonat kullandığı belirtilmiştir. Burad ve arkadaşlarının (2021) vakasında ise COVID-19 hastalığı tanısıyla izlenen bir hastada ketiyapın başlanması sonrası NMS gelişmiştir. Espiridion ve arkadaşlarının (2021) vakasında klozapin ve risperidon kullanan bir hastanın COVID-19 nedeni

**Tablo 1.** Nöroleptik Malign Sendrom İçin Tanı Kriterleri

| Levenson Kriterleri                                                                                                                                                                                      | Lazarus Kriterleri                                                                                                                                                                                                                                 | Nierenberg Kriterleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DSM-5 Kriterleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Majör kriterler<br>-Hipertermi<br>-Rijidite<br>-CK yüksekliği (>1000 IU/L)<br>Minör kriterler<br>-Bilinç değişikliği<br>-Taşikardi<br>-Kan basıncı değişiklikleri<br>-Takipne<br>-Diaforez<br>-Lökositoz | Majör kriterler<br>-Son 7 gün içerisinde antipsikotik ile karşılaşma<br>-Hipertermi<br>-Rijidite<br>Minör kriterler<br>-Bilinç değişikliği<br>-Taşikardi<br>-Kan basıncı değişikliği<br>-Takipne<br>-CK yüksekliği ya da miyoglobüni<br>-Lökositoz | Zorunlu kriterler<br>-Son zamanlarda antipsikotik alımı<br>-Son zamanlarda diğer dopaminerjik bir ajan alımı<br>-Son zamanlarda dopaminerjik bir ajanın kesilmesi<br>Majör kriterler<br>-Hipertermi (>38°C)<br>-Kuşun boru şeklinde kas rijiditesi<br>-CK yüksekliği (en az 3 kat)<br>-Otonomik disfonksiyon<br>-Bilinç durumu değişikliği<br>Minör kriterler<br>-Otonomik Disfonksiyonun diğer bulguları (inkontinans, aritmi ve henüz majör kriterler arasında sayılmayan özelliklerden birisi)<br>-Lökositoz<br>-Extrapiramidal Bulgular | Belirtiler başlamadan 72 saat önce bir dopamin antagonisti ile karşılaşma<br>-Hipertermi<br>-Antiparkinson ilaçlara yanıt vermeyen kuşun boru şeklinde yaygın kas rijiditesi ve eşlik eden nörolojik semptomlar<br>-CK yüksekliği (Normal üst sınırının en az dört katı)<br>-Bilinç değişikliği<br>-Taşikardi<br>-Diaforez<br>-Hipertansiyon<br>-İdrar inkontinansı<br>-Takipne<br>-Lökositoz |
| Tanı: 3 Majör Kriter ya da; 2 majör + 4 minör kriter                                                                                                                                                     | Tanı: 3 Majör Kriterin tümü + 3 minör kriter                                                                                                                                                                                                       | Tanı: 4 Majör Kriter ya da; 3 Majör+3 minör kriter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

(Baltacıoğlu ve Hocaoglu 2019), DSM-5: Amerikan Psikiyatri Birliği (2013), Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı.

izlemi sırasında NMS gelişmiştir. Bizim sunduğumuz vakada hastanın kullandığı risperidon risk faktörü olarak görülüp kesilmiştir. Soh ve arkadaşlarının (2020) favipiravir ile tedavi edilen influenza hastalarında artmış kreatin kinaz seviyeleri görülmesi sebebiyle, favipiravirin rabdomiyolize neden olabileceğini belirtip, favipiravir kullanımı ile NMS gelişimi arasında ilişki olma olasılığı vurgulanmıştır. Kajani ve arkadaşlarının (2020) yayınladığı vakada ise favipiravir kullanılmamıştır. COVID-19 enfeksiyonunun santral etkilerinin hastaları NMS gelişimine daha duyarlı hale getirebileceğini belirtmişlerdir. Bu vakalar haricinde ketiyapın kullanımı olan bir hastada COVID-19 aşısı sonrası NMS bildirilmiş ve bu aşının gelecekteki olası yan etkilerini üzerine uyarılarda bulunulmuştur (Alfishawey ve ark. 2021).

COVID-19 enfeksiyonu olan bazı hastalar nörolojik ve psikiyatrik belirtilerle başvurmaktadır. SARS-CoV-2 virüsünün sinir sisteminde bulunan Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim 2 (ACE2) reseptörlerini kullanarak nörolojik semptomlara neden olduğu ileri sürülmektedir (van Vuren ve ark. 2021). COVID-19 hastalığının yarattığı biyolojik stres ile psikiyatrik bozukluklar arasında ilişki kurulmuştur. Önceden var olan bir psikiyatrik hastalığın veya psikotropik ilaçlar kullanımının, COVID-19 ile ilişkili bir psikiyatrik durumun riskini artırabileceği iddia edilmiştir (van Vuren ve ark. 2021). Bizim vakamızda bipolar bozukluk tanısı olan ve risperidon kullanımı olan bir erkekte NMS geliştiği düşünülmüştür. Ateş, kaslarda rijidite, kreatin kinaz yüksekliği, bilinç değişikliği ve otonom instabilite görülmüştür. Bu belirtiler favipiravir kullanılmadan önce saptanmıştır. Biz de bu bilgiler ışığında ve kendi vakamızda da görüldüğü üzere, COVID-19 enfeksiyonunun santral etkileri ile hastaları NMS gelişimine daha duyarlı hale getirdiğini düşünmekteyiz.

NMS'nin birinci basamak tedavisi sendroma neden olduğu düşünülen antipsikotik tedavinin zamanında kesilmesi- dir. Bunu destekleyici bakım ve farmakoterapi izlemektedir (Pileggi ve Cook 2016). Sunduğumuz vakada antipsikotik tedavinin kesilmesi ve destek tedavileri hastanın düzelmesi için yeterli olmuştur.

NMS antipsikotik ilaçların kullanımının nadir fakat potansiyel olarak ölümcül bir sonucudur (Ware ve ark. 2018). NMS'ye uygun müdahale için hızlı tanımak gereklidir (Ware ve ark. 2018). Bu nedenle enfeksiyon sırasında antipsikotik kullanımı olan veya COVID-19 hastalığı sırasında ajitasyon, delirium gibi nedenlerle antipsikotik tedaviler verilen kişilerde bu risk göz önünde bulundurulmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Alfishawey M, Bitar Z, Elgazzar A ve ark. (2021) Neuroleptic malignant syndrome following COVID-19 vaccination. *Am J Emerg Med* 49: 408–9.
- Baltacıoğlu M, Hocaoglu Ç (2019) Nöroleptik Malign Sendrom nedir? Tanı ve tedavi yaklaşımları. *J Contemp Med* 9: 424-31.
- Borah P, Deb PK, Chandrasekaran B ve ark. (2021) Neurological consequences of SARS-CoV-2 infection and concurrence of treatment-induced neuropsychiatric adverse events in COVID-19 patients: navigating the uncharted. *Front Mol Biosci* 8: 627723.
- Burad J, Kodange S (2021) Neuroleptic Malignant Syndrome due to Atypical Antipsychotics in a COVID-19-positive Pregnant Woman. *Indian J Crit Care Med* 25: 1073-4.
- Espiridion ED, Mani V, Oladunjoye AO (2021) Neuroleptic Malignant Syndrome After Re-introduction of Atypical Antipsychotics in a COVID-19 Patient. *Cureus* 13: e13428.
- Kajani R, Apramian A, Vega A ve ark. (2020) Neuroleptic malignant syndrome in a COVID-19 patient. *Brain Behav Immun* 88: 28-9.
- Mao L, Jin H, Wang M ve ark. (2020) Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol* 77: 683-90.
- Pileggi DJ, Cook AM (2016) Neuroleptic malignant syndrome: focus on treatment and rechallenge. *Ann Pharmacotherapy* 50: 973-81
- Soh M, Hifumi T, Isokawa S ve ark. (2020) Neuroleptic malignant syndrome in patients with COVID-19. *Am J Emerg Med* 38: 2243.
- Song E, Zhang C, Israelow B ve ark. (2021) Neuroinvasion of SARS-CoV-2 in human and mouse brain. *J Exp Med* 218: e20202135.
- van Vuren EJ, Steyn SF, Brink CB ve ark. (2021) The neuropsychiatric manifestations of COVID-19: Interactions with psychiatric illness and pharmacological treatment. *Biomed Pharmacother* 135: 111200.
- Ware MR, Feller DB, Hall KL (2018) Neuroleptic malignant syndrome: diagnosis and management. *Prim Care Companion CNS Disord* 20: 17r02185

# Katatonik Şizofreni Hastasında EKT Sonrası Ortaya Çıkan Geçici Ateş Yanıtı: Olgu Sunumu



Anıl ALP<sup>1</sup>, Melike KARAÇAM DOĞAN<sup>2</sup>, Elçin ÖZÇELİK EROĞLU<sup>3</sup>,  
Mevhibe İrem YILDIZ<sup>4</sup>, Şeref Can GÜREL<sup>5</sup>, Suzan ÖZER<sup>6</sup>

## ÖZET

Elektrokonvülfik tedavi (EKT) pek çok psikiyatrik hastalıkta etkin ve güvenilir şekilde uygulanabilen bir tedavi yöntemidir. Genel tıp pratiğinde çoğu tedavi yönteminde olduğu gibi EKT uygulamasıyla ilişkili olarak da yan etkiler gözlenebilmektedir. Baş ağrısı, kas ağrısı, bulantı, kusma, konfüzyon, anterograd amnezi EKT'nin bilinen en sık yan etkilerindendir. Ateş; enfeksiyon, malignensi, bağ doku hastalıkları, ilaç tedavileri, malign hipertermi, konvulziyon gibi genel tıbbi durumların yanı sıra psikiyatri kliniklerinde sık karşılaşılan nöroleptik malign sendrom, serotoninерjik sendrom, katatoni, malign katatoni gibi durumlara bağlı olarak da ortaya çıkabilmektedir. Alan yazında nadiren de olsa EKT uygulamasına ikincil olarak gelişen geçici ateş yanıtı şeklinde EKT yan etkisi tanımlanmıştır. Nedeninden bağımsız olarak ateş yanıtının ortaya çıkması ile ilgili öne sürülen pek çok mekanizma olsa da bazı ateş yanıtlarının neden ortaya çıktığı hala anlaşılamamıştır. Bu yazıda katatonik şizofreni tanısıyla takip edilen, EKT seansları sırasında ateş yanıtı ortaya çıkan, EKT seansları dışı diğer zamanlarda ateş yanıtı gözlenmeyen olgunun ateş yanıtının ayırıcı tanısı, olası nedenleri ve EKT'ye ikincil ateş yanıtını ortaya çıkarabilecek mekanizmalar sunulmaktadır. Bu olguda EKT sonrası ortaya çıkan ateş yanıtına neden olabilecek diğer tıbbi durumlar dışlandıktan sonra EKT ile ilişkili postiktal benign ateş yanıtı düşünülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** EKT, Ateş, Katatoni, NMS

## ABSTRACT

### Transient Fever Response After ECT in a Patient with Catatonic Schizophrenia: A Case Report

Electroconvulsive therapy (ECT) is an effective and safe treatment method for many psychiatric disorders. In general medical practice, ECT may cause side effects as most other treatment methods do. Headache, myalgia, nausea, vomiting, confusion, anterograde amnesia are common side effects of electroconvulsive therapy. Fever; in addition to general medical conditions such as infection, malignancy, connective tissue diseases, drug treatments, malignant hyperthermia, convulsions, it can also occur due to conditions such as neuroleptic malignant syndrome (NMS), serotonin syndrome, catatonia, malignant catatonia, which are frequently encountered in psychiatry clinics. In the literature, transient fever response due to electroconvulsive therapy application have been described, albeit rarely. Although there are many proposed mechanisms for the emergence of a fever response, regardless of its cause, it is still not understood why some fever responses occur. In this article, we present the differential diagnosis of the fever response, possible causes, and the mechanisms that may reveal the secondary fever response to electroconvulsive therapy in a case with a diagnosis of catatonic schizophrenia, who developed a fever response during electroconvulsive therapy sessions and no fever response was observed at times other than electroconvulsive therapy sessions. In this case, postictal benign fever response associated with electroconvulsive therapy was considered after excluding other medical conditions that may cause a fever response after electroconvulsive therapy.

**Keywords:** ECT, Fever, Catatonia, NMS

## GİRİŞ

Elektrokonvülfik tedavi (EKT), günümüzde duygudurum bozuklukları, psikotik bozukluklar, katatoni sendromu gibi pek çok psikiyatrik hastalıkta etkin ve güvenli bir şekilde uygulanmaktadır (Kellner ve ark. 2020). Bilinen en sık yan etkileri baş ağrısı, anterograd amnezi, konfüzyon ve kas ağrısıdır

(Andrade ve ark. 2016). Ateş veya hipertermi EKT'nin sık bildirilen yan etkileri değildir. Alan yazında EKT sonrası geçici ateş yanıtı olarak yorumlanan bu durum, sadece az sayıda olgu sunumu şeklinde bildirilmiştir (Antosik-Wojcinska ve ark. 2014, Bation ve ark. 2012, Bryson ve ark. 2012, Lau ve ark. 2015, Majeske ve ark. 2013).

**Geliş Tarihi:** 08.10.2021, **Kabul Tarihi:** 26.01.2022, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 05.30.2023

<sup>1</sup>Asist., <sup>3,4,5</sup>Doç., <sup>6</sup>Prof., Hacettepe Üniv. Tıp Fak. Psikiyatri AD., Ankara, <sup>2</sup>Psikiyatrist, Karadeniz Ereğli Devlet Hastanesi, Psikiyatri Bl., Zonguldak.

**Dr. Anıl Alp, e-posta:** anil\_alp@hacettepe.edu.tr

Bu yazıda akut EKT uygulaması sürecinde dört kez geçici ateş yanıtı görülen hastadaki olası ayırıcı tanıların tartışılması amaçlanmıştır.

## OLGU

25 yaşında, şizofreni tanısıyla izlendiği öğrenilen erkek hasta konuşmama, sabit bir noktaya bakma, saldırganlık yakınmalarıyla hastanemiz acil servisine başvurdu. Acil serviste değerlendirilen hastada gözünü dikerek bakma, mutizm, katalepsi, bal mumu esnekliği, içe kapanma, otomatik itaat, mitgehen, ambitandans, vaziyet alma gibi katatoni belirtilerinin gözlenmesi üzerine servisimize yatırıldı.

Hastanın psikiyatrik yakınmalarının 18 yaşındayken yakınlarıyla ve çevresiyle iletişimde azalma, kendisini zehirlemeye çalışan kişiler olduğunu düşünme, annesinin kendi annesi olmadığını söyleyen sesler duyma ve saldırganlık şeklinde başladığı öğrenildi. Bu yakınmalarla iki kez psikiyatri servisinde yatırılarak izlendiği, yakınmalarının yeterli süre ve etkin dozda kullanılan olanzapin, risperidon, amisulpirid ve klozapin tedavilerine yanıt vermediği öğrenildi. Bu nedenle antipsikotik ilaç tedavisine EKT'nin eklendiği, 8 seans bitemporal etkin EKT uygulanmasına yanıt vermediği, yakınmalarının sadece paliperidon palmitat 100 mg/ay uzun etkili enjeksiyon ile azaldığı fakat hastanın hastalığına ilişkin içgörüsünün zayıf ve tedavi uyumunun düşük olduğu öğrenildi. Servise yatışı öncesinde kullandığı paliperidon palmitat 100 mg/ay idame enjeksiyon tedavisini hastalık ve tedavi gereksinimiyle ilgili içgörü eksikliği nedeniyle aksatması sonrasında pozitif psikotik belirtilerinin alevlendiği ve katatonik belirtilerinin ortaya çıktığı öğrenildi.

Tam kan sayımı (TKS), karaciğer fonksiyon testleri (KCFT), böbrek fonksiyon testleri (BFT), serum elektrolit düzeyleri, elektrokardiyografi (EKG), arka-ön akciğer grafisi (AÖAG), tam idrar tetkiki (TİT) normal sınırlarda idi. Katatoni ayırıcı tanısı için istenilen beyin manyetik rezonans görüntülemesinde kavum septum pellicidum et vergae, inferior vermi-an ve serebellar folyumlarda hacim kaybı, posterior fossada araknoid kist lehine genişleme, perirolandik sulkuslarda, serebellopontin ve prepontin sisternalarda genişleme saptandı. Şizofreni tanısıyla izlenen hastanın katatonik belirtilerine yönelik başlanan lorazepam 5 mg/gün tedavisi 10 mg/gün dozuna kadar artırıldı. Lorazepam 10 mg/gün ile hastanın yemek yememe, idrar inkontinansı, katatonik stupor, katatonik kavgacılık belirtilerinin düzelmesi ve Bush-Francis Katatoni Değerlendirme Ölçeği'nden (BFKDÖ) alınan puanın 32'den 19'a gerilemesine rağmen hareketlerde yavaşlık, gözünü dikerek bakma, katalepsi, yüz buruşturma, otomatik itaat, mitgehen, ambitandans, içe kapanma, bal mumu esnekliği, katılık, verbijerasyon belirtilerinin devam ettiği görüldü. Lorazepam tedavisine ek olarak haftada 2 seans olacak şekilde EKT başlanmasına karar verildi. İşlemler

sırasında genel anestezi ajan olarak propofol 150 mg, kas gevşetici olarak rokuronyum 50 mcg, etkisini geri çevirmek için sugammadex 200 mg, flumazenil 0,2 mg kullanıldı. Yedinci EKT seansından 6 saat sonra hastanın 38,6°C ateşinin olduğu saptandı. Ateş etiolojisini araştırmak amacıyla TKS, KCFT, BFT, serum elektrolit düzeyleri, EKG, AÖAG, TİT, idrar kan ve dışkı kültürleri, sedimentasyon hızı, C-reaktif protein (CRP), prokalsitonin, total kreatinin-kinaz (total CK) düzeylerinin saptanmasına yönelik tetkikler yapıldı. Sınırdaki CK yüksekliği (185 U/L, referans değer: <171 U/L) ve hafif lökositoz (13.800 /mCL; referans değer: 4.300-10.300 /mCL) haricinde normal sınırların dışında olan bir laboratuvar bulgusu saptanmadı. Covid-19 test sonucu negatifti. Hastanın ateşinin 500 mg oral parasetamol tedavisiyle 2 saat içerisinde normal sınırlara geldiği, lökosit sayısının ve total-CK değerlerinin de ateş yanıtının ortaya çıkmasından sonraki 12 saat içerisinde normal sınırlara geldiği görüldü. Hasta ateş yanıtı nedeniyle Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü'ne (EHB) danışıldı. Muayene, laboratuvar tetkikleri sonucu ve ateşin 2 saat içerisinde parasetamolle kolaylıkla düşmesi ve takip eden günlerde tekrar ateşin ortaya çıkmaması nedeniyle EHB tarafından ateşin enfeksiyon kaynaklı olmadığı belirtildi. Hastanın ateş yanıtına otonomik instabilite, bilinç durumunda değişiklik, rijidite veya başka bir klinik belirti eşlik etmiyordu.

İzlemede hastanın BFKDÖ puanı 10'a kadar düştü. Balmumu esnekliği, katalepsi, gözünü dikerek bakma, otomatik itaat ve ambitandans bulguları devam etti. Lorazepam 10 mg/gün ve haftada iki seans EKT tedavisine devam edilen hastanın izleminde katatoni belirtilerinde değişiklik olmamasına rağmen konuşma içeriğinin arttığı, çevresiyle olan iletişiminin daha iyi olduğu gözlemlendi. Kötülük görme düşünceleri ve iştme var-sanılarının olduğunu ifade eden hastanın tedavisine paliperidon palmitat 150 mg/ay enjeksiyonu eklendi.

EKT uygulamasına devam edilen hastada üç farklı seansta, işlemin tamamlanmasından yaklaşık 6 saat sonra 38,4-39,1°C aralığında ateş yanıtları oldu. Ateş etiolojisini araştırmak amacıyla ateşin çıktığı saatlerde gönderilen TKS, KCFT, BFT, serum elektrolit düzeyleri, EKG, AÖAG, TİT, idrar kan ve gaita kültürleri, sedimentasyon hızı, C-reaktif protein (CRP), prokalsitonin, total kreatinin kinaz (total CK) düzeylerinin saptanmasına yönelik tetkiklerde nötrofil, lökositoz ve hafif total CK yüksekliği dışında başka anormal bir bulgu yoktu. Hafif lökositoz ve total CK yüksekliğinin izlemede yine 12 saat içinde kendiliğinden normal sınırlara gerilediği görüldü. Hastanın ateşi ise 500 mg oral parasetamol tedavisi sonrası yaklaşık 2 saat içerisinde düştü. EKT yapılan günler dışında hastanın hiçbir zaman ateşi olmadı, vital değerleri normal seyretti, lökositoz ya da nötrofil görülmeydi.

Yirmi birinci EKT seansından sonra yöneliminde bozulma ve konfüzyonu olan hastada bu seansta ateş yanıtı görülmedi ve 72 saat sonra hastanın konfüzyonu tamamen düzeldi.

**Tablo 1.** Ateş Yanıtının Gözlemlendiği EKT Seanslarına Eşlik Eden Diğer Klinik ve Laboratuvar Bulguları ile Ateş Yanıtının Paternini Gösteren Tablo

| EKT Seansları | Tarih          | Ateş (en yüksek C) | Total-CK (U/L) | Rijidite Belirtisi | Lökosit (/mcL) | 24 Saat İçerisindeki Kontrol Lökosit Değeri | Konfüzyon | Otonom İstabilite | Ateşin EKT'den Ne Kadar Süre Sonra Başladığı (saat) | Ateşin Yanıtının Süresi (saat) | Paliperidon Uzun Etkili Enjeksiyon Uygulama Tarihleri |
|---------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 7. EKT        | 16 Kasım 2020  | 38,6               | 185            | -                  | 13800          | 6900                                        | -         | -                 | 6                                                   | 2                              | 20 Kasım 2020 (1. yükleme doz)                        |
| 13. EKT       | 25 Aralık 2020 | 38,4               | 225            | -                  | 12400          | 6200                                        | -         | -                 | 6,5                                                 | 1,5                            | 27 Aralık 2020 (1. idame doz)                         |
| 20. EKT       | 22 Ocak 2021   | 38,4               | 200            | -                  | 12200          | 6000                                        | +         | -                 | 6                                                   | 1,5                            | 24 Ocak 2021 (2. idame doz)                           |
| 21. EKT       | 25 Ocak 2021   | 39,1               | 168            | Dişli çark         | 11300          | 9700                                        | +         | -                 | 6,5                                                 | 2                              |                                                       |

Not-1: Total- CK için Hacettepe Üniversitesi Hastanesi Laboratuvarı referans aralığı: <171 U/L.

Not-2: Lökosit değerleri için Hacettepe Üniversitesi Hastanesi Laboratuvarı referans aralığı: 4300-10300/mc.L

Not-3: Ateş yanıtının olmadığı EKT seansları da dahil olmak üzere tüm seanslar sırasında 150 mg propofol, 50 mcg rokuronyum, 200 mg sugammadex ve 0,2 flumazenil uygulanmıştır.

Hastanın katatonik belirtilerinin ve BFKDÖ puanının on ikinci seanstan sonra azalma göstermemesi ve belirgin bilişsel yan etkilerin ortaya çıkması nedeniyle EKT kesildi. Hastanın tedavisine lorazepam 10 mg/gün, paliperidon 150 mg/ay uzun etkili enjeksiyon ve biperiden 2 mg/gün ile devam edildi. Ateş yanıtının gözlemlendiği EKT seanslarına eşlik eden klinik ve laboratuvar bulgular Tablo-1'de gösterilmiştir.

## TARTIŞMA

Katatonik şizofreni tanısı ile takip edilen ve antipsikotik tedavi alan bu hastada EKT seansları sonrasında ortaya çıktığı gözlenen ateşin ayırıcı tanısında; eşlik eden bir enfeksiyon, malign katatoni, malign hipertermi, nöroleptik malign sendrom (NMS) tabloları ön plana çıkmaktadır.

Hastada ateş yanıtının sadece iki saat sürmesi, kültürlerde üreme olmaması, eşlik eden başka bir fizik muayene bulgusunun olmaması nedeniyle Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü tarafından enfeksiyon olasılığı dışlanmıştır.

Ateş, otonomik instabilite, bilinç durumunda değişiklik, kurşun boru rijiditesi şeklinde dört kardinal bulgusu olan ve idiyosenkratik ilaç reaksiyonu olarak bilinen nöroleptik malign sendrom (NMS) bu hastada ayırıcı tanıda düşünülmelidir (Velamoor 2017). Bazı yazarlar, NMS'yi katatoninin ağır seyreden bir alt tipi olarak da sınıflandırmaktadır. (Mathews ve Aderibigbe 1999). EKT uygulamasından sonra kan beyin bariyeri geçirgenliğinin geçici olarak arttığı bildirilmektedir (Bolwig ve ark. 1977, Zimmermann ve ark. 2012). Artan geçirgenlik ile psikotropaların beyin dokusuna geçişinin artışı ile NMS belirtilerine yol açabileceği bildirilmektedir (Zimmermann ve ark. 2012). Bu olguda ateş yanıtının ilk ortaya çıktığı EKT seansı sırasında antipsikotik kullanımının olmaması ve paliperidon uzun etkili enjeksiyonun uygulama

zamanına göre baz alındığında plazmadaki en yüksek paliperidon düzeylerindeki EKT seanslarında ateş yanıtı gözlenmezken, paliperidonun plazmadaki en düşük seviyelerine ulaştığı zamanki EKT seanslarında ateş yanıtının ortaya çıkması bu olasılığı zayıflatmaktadır. Alan yazında EKT ile kan beyin bariyeri bütünlüğünün bozulmasının hafif bir beyin ödeme yol açabileceği, bütünlüğün bozulması ile birlikte beyin omurilik sıvısına sızan birtakım bileşenlerin, nöronların normal işleyişini birkaç saat gibi kısa süreli bozabileceğini ve bu mekanizmanın da EKT sonrası oluşan bilişsel olarak olumsuz etkilenme gibi EKT yan etkilerine yol açabileceği bildirilmiştir (Andrade ve Bolwig 2014).

Ayırıcı tanıda dışlanması gereken bir başka durum olan malign (letal) katatoni, NMS ile benzer klinik ve biyokimyasal değişikliklerle seyreden, bir nöropsikiyatrik bozukluk ya da genel tıbbi durum zemininde ortaya çıkan, tedavi edilmediğinde koma ve ardından ölümle sonuçlanabilecek bir sendromdur. Malign katatonide davranış bozuklukları ve psikotik belirtilere ek olarak dehidratasyon, kan basıncı değişiklikleri, hipertermi, rijidite, kas enzimlerinde belirgin artış, lökositoz, elektrolit dengesizlikleri görülebilmektedir (Oldham ve ark. 2015, Özkul ve ark. 2010). Hastanın ateşinin parasetamol verildikten sonra iki saat içinde gerilemesi, CK değerlerinin hafif yüksek değerleri aşmaması (176-200 U/L), CK yüksekliği ve lökosit yüksekliğinin 24 saat içinde kendiliğinden düzelmesi, bu bulguların EKT ile zamansal olarak ilişkili olması ve EKT'nin NMS'yi tetikleyecek bir faktör olmaktan öte NMS tedavisinde etkili olması hastanın NMS veya malign katatoni olma ihtimalini azaltmaktadır.

Hastada ateş yanıtının oluşmadığı son EKT seansında görülen konfüzyon hali ve yönelim bozukluğu da NMS tablosunun dışlanmasını gerektirmiş, bilinç bulanıklığına ateş, rijidite ve laboratuvar bulgularının eşlik etmemesi bu durumun



EKT ile ilişkili postiktal konfüzyon tablosu olma olasılığını güçlendirmiştir. Hastada katatonik belirtilerinin ilk ortaya çıktığı andan itibaren, lorazepam tedavisi öncesi ve sonrası süreç de dahil olmak üzere kurşun boru rijiditesi hiçbir zaman görülmemiştir. Nörolojik muayenede saptanan, hafif şiddet-teki dişli çark rijiditesi antipsikotik kullanımına bağlı olarak hastanın muayenelerinde stabil olarak saptanan bir bulgu olmuş, ateş ve lökositozun olduğu dönemlerde şiddeti artış göstermemiştir.

Alan yazında tek EKT seansından 3 saat sonra serumda arttığı bildirilen ve ateş yanıtından da sorumlu olduğu düşünülen doğal immün sisteme ait sitokinler olan IL-1beta ile IL-6 ve proinflamatuvar sitokin TNF-alfa'nın düzeylerinin EKT'den sonraki 24 saat içinde bazal değerlerine döndükleri bildirilmektedir (Fluitman ve ark. 2011, Guloksuz ve ark. 2014). EKT seanslarının tekrarlı şekilde yapılması sonrasında ise proinflamatuvar sitokinler olan eotaksin-2, eotaksin-3, IL-5, IL-1beta, IL-6 düzeylerinin azaldığı bildirilmektedir. (Guloksuz ve ark. 2014, Rotter ve ark. 2013, Yrondi ve ark. 2018) Bu olguda alan yazında daha çok bildirilenin aksine tekrarlı EKT seansları sonrasında ateş yanıtı gözlenmiştir. Bu durum EKT sonrası ortaya çıkan ateşte inflamatuvar mekanizmaların rol oynadığı ve inflamatuvar yanıtın giderek azaldığı görüşüne ters düşmektedir.

EKT sonrası gelişen ateş oldukça nadir görülen bir durumdur. EKT sonrası görülen ateş doğrudan nöbete bağlı olabileceği gibi, işlem sırasında anestezide kullanılan ajanlarla da ilişkili olabilir (Blossom ve ark. 2009, Yatabe ve ark. 2015). EKT sırasında kullanılan propofolün EKT sonrasında çıkan ateş yanıtı ile ilişkilendirildiği bir çalışmaya alan yazında rastlanmamıştır ancak diğer cerrahi işlemlerde uygulanan propofol ile ilişkili ilaç reaksiyonu bildirilen olgu sunumu düzeyinde çalışmalar vardır (Blossom ve ark. 2009, Yatabe ve ark. 2015). Propofol kullanımı sonrası gelişen ateş yanıtı ile ilgili olgu sunumlarının ilkinde (Yatabe ve ark. 2015) cerrahi işlem sonrası sedasyon için sürekli propofol infüzyonu kullanıldığı bildirilirken, diğerinde sedasyon amaçlı tek sefer kullanılan propofole bağlı 74 hastada gözlenen ateş yanıtından bahsedilmiştir (Blossom ve ark. 2009). Propofole bağlı ateş yanıtı ile ilgili öne sürülen mekanizma propofolün lipid bazlı içeriği olması nedeniyle çevresel mikrobiyolojik kontaminasyona açık olmasıdır (Blossom ve ark. 2009, Yatabe ve ark. 2015). Bu olguda, propofol işlem öncesi tek doz olarak uygulanmış, aynı günlerde aynı ticari markalı propofol uygulanan diğer hastalarda ateş yanıtı ortaya çıkmamıştır.

EKT sırasında anestezide kullanılan ilaçlar, malign hipertermi reaksiyonuna neden olabilir (Bation ve ark. 2012, Lau ve ark. 2015). Malign hipertermi; taşikardi, takipne, kas rijiditesi, rabdomyoliz, myoglobüri, aritmi ile seyredabilen ve ölümlü sonuçlanabilen bir tablodur (Larach ve ark. 2010). Bu vaka-da, bütün EKT seanslarında anestezi indüksiyonu için propofol, kas gevşetici olarak rokuronyum kullanılmış, malign

hipertermiyi tetikleyebilecek inhaler ilaçlar ya da depolarizan kas gevşeticiler kullanılmamıştır.

Alan yazında bildirilen beş olguda EKT sonrası gelişen geçici ateş yanıtı elektriksel uyarım ile ilişkilendirilmiştir (Antosik-Wojcinska ve ark. 2014, Bation ve ark. 2012, Bryson ve ark. 2012, Lau ve ark. 2015, Majeske ve ark. 2013). Altta yatan mekanizmayı anlamak üzere öne sürülen hipotezlerden biri, hipotalamusta ısı düzenlenme merkezi olan preoptik alandaki elektriksel uyarımın geçici ateş yanıtını tetiklemesidir (Bation ve ark. 2012). Alan yazında, spontan nöbetler sonrası ortaya çıkan febril reaksiyonlardan yola çıkarak (Rossetti ve ark. 2007), elektriksel uyarım sonrası iktal dönemde hipotalamusun ısı düzenleyici merkezinin etkilenebileceğini (Mraovitch ve Calando 1999) ve buna bağlı olarak doğal bağışıklık sistemini uyaran pirojenlerin üretiminin artıyor olabileceğini (Turin ve Rivest 2004) öne süren yazılar bulunmaktadır (Lau ve ark. 2015). EKT'nin termoregülasyon merkezinde nörokimyasal değişikliklere sebep olabileceği ve bu değişikliklerin EKT sonrası ateş yanıtını çıkarabileceği, fakat altta yatan mekanizmanın henüz net olarak bilinmediği belirtilmiştir (Lau ve ark. 2015). EKT sonrasında ortaya çıkan ateş yanıtının ayırıcı tanısında yer alan durumların bu olguda dışlanabilmiş olması nedeniyle EKT ile ilişkili post iktal benign ateş yanıtının bu hastadaki ateşin etiolojisinde ön planda yer aldığını düşünmekteyiz. Bu olguda önceden bildirilen olgulardan farklı olarak ateş yanıtı daha ilk EKT seansı sonrası değil daha ileriki bir dönemde çıkmıştır ve EKT seansları devam ederken aralıklı olarak görülmüştür. Ayrıca ateş yanıtları parasetamol verilerek diğer olgulara göre daha hızlı bir şekilde düşürülebilmektedir. Ancak neden bazı EKT seansları sonrasında ateş ortaya çıkarken diğer EKT seansları sonrasında görülmediği net olarak bilinmemektedir. Alan yazında EKT'ye bağlı gelişen anterograd amnezi, baş ağrısı gibi yan etkiler de dahil ateşin de EKT'nin bir kümülatif etki sonrası ortaya çıkabileceği, bu nedenle bazen EKT'ye bağlı yan etkilerin daha ileri seanslar sonrasında ortaya çıkabileceği ve aralıklı gözlenebileceği bildirilmiştir. (Jo YT ve ark. 2021)

Bu olgu sunumu ile EKT uygulaması sonrası ilk saatlerde ortaya çıkabilecek nadir bir yan etki olan geçici ateş yanıtının olası mekanizmaları ve olası ayırıcı tanıları tartışılmıştır. EKT sonrası görülen ateşe neden olabilecek patolojiler morbiditeyi ve mortaliteyi arttırabileceğinden, bu patolojilerin dışlanarak post iktal benign ateş yanıtı tanısının konulması gerekmektedir. Nadir görülen bu yan etkide rol oynayan nörobiyolojik mekanizmaların anlaşılmasını sağlamaya yönelik çalışmalara gerek vardır.

## KAYNAKLAR

Andrade C, Bolwig TG (2014) Electroconvulsive therapy, hypertensive surge, blood-brain barrier breach, and amnesia: Exploring the evidence for a connection. J ect 30:160-4.



- Antosik-Wojcinska AZ, Bzinkowska D, Swiecicki L ve ark. (2014) Post-ect hyperthermia and rapid mood improvements: A case report. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 26:e21.
- Andrade C, Arumugham SS, Thirthalli J (2016) Adverse effects of electroconvulsive therapy. *Psychiatr Clin North Am* 39:513-30.
- Bation R, Devic P, Lambrinidis A ve ark. (2012) Recurrent self-limited hyperthermia following ect for catatonia in a young man with cerebral palsy. *Psychosomatics* 53:474-7.
- Blossom DB, Chen TH, Li J ve ark. (2009) Self-limited febrile syndromes temporally associated with the use of propofol for sedation in gastrointestinal endoscopic procedures. *Pharmacoevidemiol Drug Saf* 18:344-8.
- Bolwig TG, Hertz MM, Paulson OB ve ark. (1977) The permeability of the blood-brain barrier during electrically induced seizures in man. *Eur J Clin Invest* 7:87-93.
- Bryson EO, Pasculli RM, Briggs MC ve ark. (2012) Febrile reaction with elevated cpk after a single electroconvulsive therapy (Ect) in an adolescent patient with severe bipolar disorder. *J ect* 28:70-1.
- Fluitman SB, Heijnen CJ, Denys DA ve ark. (2011) Electroconvulsive therapy has acute immunological and neuroendocrine effects in patients with major depressive disorder. *J Affect Disord* 131:388-92.
- Guloksuz S, Rutten BP, Arts B ve ark. (2014) The immune system and electroconvulsive therapy for depression. *J ect* 30:132-7.
- Jo YT, Lee J, Joo YH (2021) Fever as a side effect after electroconvulsive therapy. *Neuropsychobiology* 1-9.
- Kellner CH, Obbels J, Sienaert P (2020) When to consider electroconvulsive therapy (Ect). *Acta Psychiatr Scand* 141:304-15.
- Larach MG, Gronert GA, Allen GC ve ark. (2010) Clinical presentation, treatment, and complications of malignant hyperthermia in North America from 1987 to 2006. *Anesth Analg* 110:498-507.
- Lau WY, Hung KS, Ho KK ve ark. (2015) Benign recurrent febrile reactions induced by electroconvulsive therapy in an adolescent Chinese with catatonic schizophrenia: A case report. *Acta Psychopathologica* 1(1):
- Majeske MF, Garakani A, Maloutas E ve ark. (2013) Transient febrile reaction after electroconvulsive therapy (Ect) in a young adult with intellectual disability and bipolar disorder. *J ect* 29:e63-5.
- Mathews T, Aderibigbe YA (1999) Proposed research diagnostic criteria for neuroleptic malignant syndrome. *Int J Neuropsychopharmacol* 2:129-44.
- Mraovitch S, Calando Y (1999) Interactions between limbic, thalamo-striatal-cortical, and central autonomic pathways during epileptic seizure progression. *J Comp Neurol* 411:145-61.
- Oldham MA, Lee HB (2015) Catatonia vis-a-vis delirium: The significance of recognizing catatonia in altered mental status. *Gen Hosp Psychiatry* 37:554-9.
- Özkul A, Akyol A, Tamam Y (2010) Malignant catatonia. *Current Approaches Psychiatry* 2:595-608.
- Rossetti AO, Tosi C, Despland PA ve ark. (2007) Post-ictal fever: a rare symptom of partial seizures. *Eur J Neurol* 14:586-90.
- Rotter A, Biermann T, Stark C ve ark. (2013) Changes of cytokine profiles during electroconvulsive therapy in patients with major depression. *J ect* 29:162-9.
- Turrin NP, Rivest S (2004) Innate immune reaction in response to seizures: implications for the neuropathology associated with epilepsy. *Neurobiol Dis* 16:321-34.
- Velamoor R (2017) Neuroleptic malignant syndrome: a neuro-psychiatric emergency: recognition, prevention, and management. *Asian J Psychiatr* 29:106-9.
- Yatabe T, Yamashita K, Yokoyama M (2015) Drug fever caused by propofol in the intensive care unit. *J Anesth* 29:786-9.
- Yrondi A, Sporer M, Péran P ve ark. (2018) Electroconvulsive therapy, depression, the immune system and inflammation: A systematic review. *Brain Stimul* 11:29-51.
- Zimmermann R, Schmitt H, Rotter A ve ark. (2012) Transient increase of plasma concentrations of amyloid b peptides after electroconvulsive therapy. *Brain Stimul* 5:25-9.

# Türk Psikiyatri Dergisi

*Turkish Journal of Psychiatry*

## Mektup/Letter

### PSİKİYATRİDE YAPAY ZEKA YENİLİKLERİ: GENÇ PSİKİYATRİSTLERDEN KÜRESEL BİR BAKIŞ AÇISI

#### Sayın Editör,

Psikiyatri Türk Dergisi'nin 2023 Bahar sayısında yayınlanan başyazıda, yapay zekâ (YZ) uygulamalarının günümüzde oynadığı kilit rolün dikkate değer bir örneği vurgulanmıştır (Ayhan 2023). Bu yazının hem içeriği hem de yazım yönteminin sunduğu görüşten esinlenerek, dünyanın farklı bölgelerinden bir grup genç psikiyatrist olarak bizler YZ'nin psikiyatriye entegrasyonuna dair görüşümüzü ve bunun yanı sıra olası zorluk ve gereksinimlere dair önerilerimizi sunmak isteriz.

Dünyanın dört bir yanındaki genç psikiyatristler, eğitimleri boyunca, ruh sağlığı uzmanlarının giderek azalması, ruh sağlığı bakımı ve hizmetlerine artan talep ve çok çeşitli alanlarda becerilerini geliştirme baskısı gibi birçok güçlüklerle karşılaşmaktadırlar (Fiorillo ve ark. 2013).

Psikiyatride YZ uygulamalarının ortaya çıkışı bu güçlüklerle baş etmeye yardımcı olacak dönüştürücü çözümler sunmaktadır (Torous ve ark. 2021). Olanaklar arasında tanısal doğruluğu artıran, yanlış tanı riskini azaltan ve tedavi önerileri sunan tanı destek sistemleri (makine öğrenmesi, derin öğrenme veya doğal dil işleme gibi yöntemleri kullanan) bulunmaktadır (Graham ve ark. 2019, Rush ve Ibrahim 2018). Yapay zeka, klinik tanı koymanın bazı yönlerini otomatikleştirebilir, daha kabul görür hale getirebilir, verimliliği artırabilir. Aynı zamanda karar vermede, tedavi önerilerinde ve tıbbi görüntülerin analizinde destek olabilir ve geleneksel kategorik tanı sistemlerinin getirebildiği tanısal güçlüklerin giderilmesinde

yardımcı olabilir (Graham ve ark. 2019). Tedavi açısından bakıldığında, YZ, tedavi çıktıları için yordayıcı modelleme yapabilir ve hastanın özelliklerine, tedaviye yanıtına ve anlık değerlendirmelere dayanan kişiselleştirilmiş tedavi önerileri sunarak daha etkili ve hedefe dönük müdahaleler için yol gösterebilir (Zhou ve ark. 2022). Ayrıca, hastalar için gerçek zamanlı yararı artırabilecek Ekolojik Anlık Değerlendirmeler (Ecological Momentary Assessments) ve Anında Uyarlanabilir Müdahaleler (Just-In-Time Adaptive Interventions) sağlayabilir (Nahum-Shani ve ark. 2018). Yapay zeka uygulamaları aynı zamanda psikiyatristlerin önleyici rolünü de önemli ölçüde artırabilir (Lejeune ve ark. 2022).

Bu yeni olanaklar, aynı zamanda yeni güçlükleri de beraberinde getirmektedir. Tıp eğitimi, dünya çapında, dijital psikiyatri açısından güncel olmasa da eğitimin gereken becerilerle donatılması ve dijital teknolojiler ile ruh sağlığı çalışanları arasındaki ilişkinin kolaylaştırılması için çalışmalar devam etmektedir (Orsolini ve ark. 2021, Wisniewski ve ark. 2020). Temel güçlükler arasında, uygun bir eğitim gereksinimi, YZ kullanımıyla ilişkili etik ve gizliliğe dair endişelerin giderilmesi (Keskinbora 2019, McCradden ve ark. 2022) ve ayrıca YZ uygulamaları için sağlam kanıtların eksikliği sayılabilir (Abd-Alrazaq ve ark. 2020, McCradden ve ark. 2022). Mevcut kanıtların yetersizliği YZ uygulamaları için ciddi ön yargılara ve meşru endişelere yol açabilmektedir. Bu yeni uygulamaların verimli kullanılması için hem psikiyatristlerin hem de hastaların uygun eğitim almaları gerekmektedir (Hoffman ve ark. 2020, Torous ve ark. 2021). Ayrıca, yapay zeka teknolojisinin hızlı gelişmeler göz önüne alındığında, geleneksel araştırma yöntemleri bu gelişmelere ayak uydurmakta zorlanabilir.

Bu güçlüklerin üstesinden gelmeye yardımcı olmak için burada psikiyatri alanındaki araştırmacılara bazı önerilerde bulunmaktayız. İlk olarak, YZ ve makine öğrenmesi yöntemlerini araştırmaların farklı aşamalarına daha etkin bir şekilde dahil edin. Araştırmacılara yardımcı olabilecek araçların giderek

artan erişilebilirliği göz önünde bulundurulduğunda bu öneri, alan yazın taraması, veri toplama, verileri analiz etme ve sonuçların bildirimi gibi işleri de içermektedir (Extance 2018, Chubb ve ark. 2022, Pinto da Costa and Stewart 2023). İkinci olarak, büyük veri kümelerini daha doğru şekilde işlemek için veri bilimciler ve alandaki diğer profesyonellerle iş birliği yapın (Barnett ve ark. 2018). Ek olarak, yeni ürünleri geçerli kılmak ve bunları araştırmalarda veri toplamak amacıyla kullanmak için teknoloji geliştiricilerle çalışın. Tıp ve psikiyatri eğitimlerinin hasta merkezli ve etik yapısı dolayısı ile yapılacak iş birlikleri aynı zamanda bu ürünlerle ilgili endişelerin giderilmesine de yardımcı olabilir. Üçüncü olarak, YZ'nin nasıl etik ve etkili şekilde kullanılacağına dair daha fazla eğitim alın ve yüz yüze görüşmeler yerine daha çok uzaktan araştırma ve takip tekniklerini kullanın. Bu öneri veri toplama sürecini hızlandırmayı, lojistik ve finansal engelleri aşmayı ve gerçek zamanlı veri toplamayı amaçlamaktadır. Son olarak, verileri paylaşın ve düzenli olarak ortak çalışmalarda bulunun.

Sonuçta, dünya çapında genç psikiyatristler olarak, YZ'nin çeşitli alanlarda değerli bir potansiyele sahip olduğunu kabul ediyoruz. Bununla birlikte, bu teknolojik ilerlemenin getirdiği güçlükler de var. Bu güçlüklerin üstesinden gelmek, YZ'nin olanaklarından tam olarak yararlanabilmek için çok önemlidir. Özellikle, eğitim ve etik endişelere dair zorlukların üstesinden gelmek için etkili yöntemler bulmalı ve aynı zamanda YZ'nin yeteneklerini sorumlu biçimde geliştirmek için daha fazla araştırmayı teşvik etmeliyiz. Biz, bahsi geçen güçlükler devam etse dahi, bunların üstesinden gelmek ve YZ ile zenginleştirilmiş daha umut verici bir geleceğin yolunu açmak için uygulanabilir yolların varlığına inanıyoruz.

## KAYNAKLAR

Ayhan Y (2023) The Impact of Artificial Intelligence on Psychiatry: Benefits and Concerns-An essay from a disputed 'author.' *Türk J Psychiatry* 34: 65-7

- Barnett I, Torous J, Staples P ve ark. (2018) Beyond smartphones and sensors: choosing appropriate statistical methods for the analysis of longitudinal data. *J Am Med Inform Assoc* 25: 1669–74.
- Chubb J, Cowling P, Reed D (2022) Speeding up to keep up: exploring the use of AI in the research process. *AI Soc* 37: 1439–57.
- Extance A (2018) How AI technology can tame the scientific literature. *Nature* 561: 273–4.
- Fiorillo A, Malik A, Luciano M ve ark. (2013) Challenges for trainees in psychiatry and early career psychiatrists. *Int Rev Psychiatry* 25: 431–7.
- Graham S, Depp C, Lee EE ve ark. (2019) Artificial Intelligence for Mental Health and Mental Illnesses: an Overview. *Curr Psychiatry Rep* 21: 116.
- Hoffman L, Wisniewski H, Hays R ve ark. (2020) Digital Opportunities for Outcomes in Recovery Services (DOORS): A Pragmatic Hands-On Group Approach Toward Increasing Digital Health and Smartphone Competencies, Autonomy, Relatedness, and Alliance for Those With Serious Mental Illness. *J Psychiatr Pract* 26: 80–8.
- Keskinbora KH (2019) Medical ethics considerations on artificial intelligence. *J Clin Neurosci* 64: 277–82.
- Lejeune A, Le Glaz A, Perron PA ve ark. (2022) Artificial intelligence and suicide prevention: A systematic review. *Eur Psychiatry* 65: e19.
- McCradden M, Hui K, Buchman DZ (2023) Evidence, ethics and the promise of artificial intelligence in psychiatry. *J Med Ethics* 49: 573-9.
- Nahum-Shani I, Smith SN, Spring BJ ve ark. (2018) Just-in-Time Adaptive Interventions (JITAI) in Mobile Health: Key Components and Design Principles for Ongoing Health Behavior Support. *Ann Behav Med Publ Soc Behav Med* 52: 446–62.
- Orsolini L, Jatchavala C, Noor IM ve ark. (2021) Training and education in digital psychiatry: A perspective from Asia-Pacific region. *Asia-Pac Psychiatry* 13: e12501.
- Pinto da Costa M, Stewart R (2023) Investigating time-dependent COVID-19 pandemic mental health data: Challenges and opportunities of using panel data analysis. *PLOS Med* 20: e1004219.
- Rush AJ, Ibrahim HM (2018) Speculations on the Future of Psychiatric Diagnosis. *J Nerv Ment Dis* 206: 481-7.
- Torous J, Bucci S, Bell IH ve ark. (2021) The growing field of digital psychiatry: current evidence and the future of apps, social media, chatbots, and virtual reality. *World Psychiatry* 20: 318–35.
- Wisniewski H, Gorrindo T, Rauseo-Ricupero N ve ark. (2020) The Role of Digital Navigators in Promoting Clinical Care and Technology Integration into Practice. *Digit Biomark* 26: 119–35.
- Zhou S, Zhao J, Zhang L (2022) Application of Artificial Intelligence on Psychological Interventions and Diagnosis: An Overview. *Front Psychiatry* 13: 811665.

Ahmet GÜRCAN<sup>1</sup> , Victor PEREIRA-SANCHEZ<sup>2</sup> , Mariana PINTO da COSTA<sup>3</sup> , Ramdas RANSING<sup>4</sup> , Rodrigo RAMALHO<sup>5</sup> 

**Geliş Tarihi:** 26.07.2023, **Kabul Tarihi:** 06.10.2023, **Çevrimiçi Tarihi:** 19.02.2024

<sup>1</sup>Dr., Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Dr., Stavros Niarchos Vakfı (SNV) Küresel Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Merkezi, Çocuk Zihin Enstitüsü, New York, ABD; <sup>3</sup>Dr., London King's College, Psikiyatri, Psikoloji ve Sinirbilim Enstitüsü, Londra, Birleşik Krallık; <sup>4</sup>Dr., Tüm Hindistan Tıp Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Klinik Sinir Bilimleri ve Bağımlılık Tıbbi Bölümü, Guwahati, Hindistan; <sup>5</sup>Dr., Auckland Üniversitesi, Sosyal ve Toplum Sağlığı Bölümü, Auckland, Yeni Zelanda.

**Dr. Ahmet Gürcan, e-posta:** agurcang@gmail.com

<https://doi.org/10.5080/u27384>